(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)公表番号
特表2023-548621
(P2023-548621A)
(43)公表日　令和5年11月17日(2023.11.17)

(51)国際特許分類		FI			テーマコード（参考）
Ａ６１Ｃ	*19/06 (2006.01)*	Ａ６１Ｃ	19/06	Ｚ	３Ｂ２００
Ａ６１Ｆ	*13/534 (2006.01)*	Ａ６１Ｆ	13/534		４Ｃ０５２
Ａ６１Ｌ	*15/26 (2006.01)*	Ａ６１Ｌ	15/26		４Ｃ０８１
Ａ６１Ｌ	*15/24 (2006.01)*	Ａ６１Ｌ	15/24		
Ａ６１Ｌ	*15/30 (2006.01)*	Ａ６１Ｌ	15/30		

審査請求　未請求　予備審査請求　未請求　（全37頁）　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2023-527958(P2023-527958)
(86)(22)出願日　令和3年10月15日(2021.10.15)
(85)翻訳文提出日　令和5年5月10日(2023.5.10)
(86)国際出願番号　PCT/IB2021/059518
(87)国際公開番号　WO2022/101711
(87)国際公開日　令和4年5月19日(2022.5.19)
(31)優先権主張番号　63/198,760
(32)優先日　令和2年11月11日(2020.11.11)
(33)優先権主張国・地域又は機関
米国(US)
(81)指定国・地域　AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,
最終頁に続く

(71)出願人　505005049
スリーエム イノベイティブ プロパティズ カンパニー
アメリカ合衆国，ミネソタ州 ５５１３３－３４２７，セント ポール，ポスト オフィス ボックス ３３４２７，スリーエム センター
(74)代理人　100130339
弁理士　藤井 憲
(74)代理人　100135909
弁理士　野村 和歌子
(74)代理人　100133042
弁理士　佃 誠玄
(74)代理人　100171701
弁理士　浅村 敬一
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　吸収性物品、吸収性システム及び分配システム

(57)【要約】
吸収性物品は、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッドを含む。吸収性物品は、相互接続部材を更に含む。各吸収性パッドは、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含む。各吸収性パッドは、外面を更に含む。相互接続部材は、少なくとも２つの吸収性パッドの外面を接合する。相互接続部材は伸縮可能である。

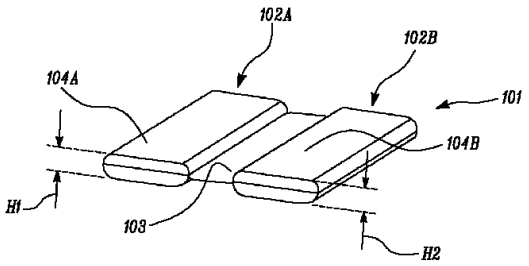


FIG. 1B

【特許請求の範囲】
【請求項１】
互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッドであって、各吸収性パッドは、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含み、各吸収性パッドは、外面を更に含む、少なくとも２つの吸収性パッドと、
前記少なくとも２つの吸収性パッドの前記外面を接合する相互接続部材であって、前記相互接続部材が伸縮可能である、相互接続部材と、
を備える、吸収性物品。
【請求項２】
前記液体が、唾液、水、及び血液のうちの少なくとも１つを含む、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項３】
各吸収性パッドが、
液体透過性材料で作製された外層であって、前記外層が前記外面を画定している、外層と、
前記外層に隣接して配置され、前記吸収性材料を含む、内層と、
を更に含み、
前記内層が前記外層によって取り囲まれるように、前記外層が、それ自体の上に折り重ねられて、第１の部分と、前記第１の部分に接続された第２の部分とを形成する、
請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項４】
前記外層が耐引裂性である、請求項３に記載の吸収性物品。
【請求項５】
前記外層が親水性である、請求項３に記載の吸収性物品。
【請求項６】
各吸収性パッドが、前記第１の部分と前記第２の部分との間に形成されたシール部を更に含む、請求項３に記載の吸収性物品。
【請求項７】
各吸収性パッドが、
液体透過性材料で作製された第１の層と、
第２の層と、
前記第１の層と前記第２の層との間に配置された第３の層であって、前記吸収性材料を含む、第３の層と、
を更に含み、
前記第１の層及び前記第２の層が共に前記外面を画定しており、前記第３の層が前記第１の層及び前記第２の層によって取り囲まれている、
請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項８】
各吸収性パッドが、前記第１の層と前記第２の層との間に形成されたシール部を更に含む、請求項７に記載の吸収性物品。
【請求項９】
前記第１の層が親水性である、請求項７に記載の吸収性物品。
【請求項１０】
前記第２の層が液体透過性材料で作製されている、請求項７に記載の吸収性物品。
【請求項１１】
前記第２の層が液体不透過性材料で作製されている、請求項７に記載の吸収性物品。
【請求項１２】
前記第２の層が疎水性である、請求項７に記載の吸収性物品。
【請求項１３】
前記第１の層が耐引裂性である、請求項７に記載の吸収性物品。

【請求項１４】
前記相互接続部材が不織布材料で作製されている、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項１５】
前記相互接続部材が液体不透過性材料で作製されている、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項１６】
前記相互接続部材が、ポリウレタン、スチレンブロックコポリマー、ポリエステルエラストマー、及びエラストマーポリオレフィンのうちの少なくとも１つを含む、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項１７】
前記相互接続部材が、エラストマー材料で作製されている、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項１８】
前記エラストマー材料がゴムである、請求項１７に記載の吸収性物品。
【請求項１９】
前記吸収性材料が、超吸収性粒子、超吸収性繊維、セルロースエチルスルホネート、カルボキシメチルセルロース、ポリアクリル酸ナトリウム、ヒドロゲル粒子、ヒドロゲル系不織布材料、セルロース発泡体、ヒドロゲルポリウレタン、シリコーン発泡体、及びポリウレタン発泡体のうちの１つ以上を含む、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項２０】
前記相互接続部材が、接着剤、ヒートシール、縫合、又は摩擦加熱のうちの１つ以上によって、前記少なくとも２つの吸収性パッドの前記外面に接合される、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項２１】
前記相互接続部材が、１つ以上の貫通開口部を含み、前記１つ以上の貫通開口部のそれぞれが、少なくとも１つの歯を受け入れるように構成されている、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項２２】
前記１つ以上の貫通開口部がスリットを含み、前記スリットが前記少なくとも１つの歯を受け入れるように構成されている、請求項２１に記載の吸収性物品。
【請求項２３】
前記吸収性パッドのうちの少なくとも１つが、前記吸収性材料と流体連通しているチューブを更に含み、前記チューブが、吸引源に取り付けられるように構成されている、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項２４】
各吸収性パッドの形状が、円筒形、角錐形、直方形、又は多面体のうちの少なくとも１つである、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項２５】
前記少なくとも２つの吸収性パッドの第１の吸収性パッドが内側円弧を形成し、前記少なくとも２つの吸収性パッドの第２の吸収性パッドが外側円弧を形成するように、各吸収性パッドが円弧形状である、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項２６】
前記内側円弧に少なくとも部分的に沿って前記第１の吸収性パッドに取り付けられた内側部材を更に備える、請求項２５に記載の吸収性物品。
【請求項２７】
前記内側部材が伸縮可能である、請求項２６に記載の吸収性物品。
【請求項２８】
前記内側部材及び前記相互接続部材が、同様の材料で作製されている、請求項２６に記載の吸収性物品。
【請求項２９】

前記内側部材が液体不透過性材料で作製されている、請求項２６に記載の吸収性物品。
【請求項３０】
各吸収性パッドが、前記外面上に配置されたワイヤメッシュを含む、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項３１】
各吸収性パッドが、液体透過性材料で作製されたフィルムを更に含み、前記フィルムが、それ自体の上に折り重ねられて、３つ以上の折り重ねられた層を形成しており、前記吸収性材料が、各吸収性パッド内に配置されている、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項３２】
前記フィルムが中空コアを更に形成しており、前記吸収性材料が前記中空コア内に配置されている、請求項３１に記載の吸収性物品。
【請求項３３】
前記吸収性材料が、前記３つ以上の折り重ねられた層からの少なくとも２つの隣接する折り重ねられた層の間に配置されている、請求項３１に記載の吸収性物品。
【請求項３４】
各吸収性パッドの前記フィルムが、前記フィルムが前記吸収性材料を完全に取り囲むように、第１のテーパ部分と、前記第１のテーパ部分とは反対側の第２のテーパ部分とを含み、各吸収性パッドが、
前記第１のテーパ部分において前記フィルムをシールするように構成された少なくとも第１のシールと、
前記第２のテーパ部分において前記フィルムをシールするように構成された少なくとも第２のシール部と、
を更に含む、請求項３１に記載の吸収性物品。
【請求項３５】
前記フィルムが、それ自体の上に折り重ねられて中空コアを形成しており、少なくとも１つの吸収性パッドが、前記少なくとも１つの吸収性パッドの前記中空コア内に配置されたスペーサ材料を更に含み、前記スペーサ材料が、前記少なくとも１つの吸収性パッドの半径方向剛性を増加させるように構成されている、請求項３１に記載の吸収性物品。
【請求項３６】
前記相互接続部材及び各吸収性パッドの前記フィルムが、単一の一体型フィルム部材を形成する、請求項３１に記載の吸収性物品。
【請求項３７】
前記フィルムが耐引裂性である、請求項３１に記載の吸収性物品。
【請求項３８】
前記フィルムが親水性である、請求項３１に記載の吸収性物品。
【請求項３９】
前記フィルムが、ポリウレタン、スチレンブロックコポリマー、ポリエステルエラストマー、エラストマーポリオレフィン、及び不織布材料のうちの少なくとも１つを含む、請求項３１に記載の吸収性物品。
【請求項４０】
複数の吸収性物品であって、前記複数の吸収性物品のそれぞれは、
互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッドであって、各吸収性パッドは、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含み、各吸収性パッドは、外面を更に含む、少なくとも２つの吸収性パッドと、
前記少なくとも２つの吸収性パッドの前記外面を接合する相互接続部材であって、伸縮可能である、相互接続部材と、
を含む、複数の吸収性物品と、
少なくとも１つの脆弱線であって、前記複数の吸収性物品のうちの２つの隣接する吸収性物品を接合する、少なくとも１つの脆弱線と、
を備える、吸収性システム。

【請求項４１】
前記少なくとも１つの脆弱線が、切れ目、ミシン目、又は刻み目のうちの少なくとも１つを含む、請求項４０に記載の吸収性システム。
【請求項４２】
前記少なくとも１つの脆弱線が、１つの吸収性物品の前記少なくとも２つの吸収性パッド及び前記相互接続部材を、隣接する吸収性物品の前記少なくとも２つの吸収性パッド及び前記相互接続部材に接合する、請求項４０に記載の吸収性システム。
【請求項４３】
前記少なくとも１つの脆弱線が、１つの吸収性物品の前記少なくとも２つの吸収性パッドのうちの１つの吸収性パッドを、隣接する吸収性物品の前記少なくとも２つの吸収性パッドのうちの１つの吸収性パッドに接合する、請求項４０に記載の吸収性システム。
【請求項４４】
前記液体が、唾液、水、及び血液のうちの少なくとも１つを含む、請求項４０に記載の吸収性システム。
【請求項４５】
前記吸収性材料が、超吸収性粒子、超吸収性繊維、セルロースエチルスルホネート、カルボキシメチルセルロース、ポリアクリル酸ナトリウム、ヒドロゲル粒子、ヒドロゲル系不織布材料、セルロース発泡体、ヒドロゲルポリウレタン、シリコーン発泡体、及びポリウレタン発泡体のうちの１つ以上を含む、請求項４０に記載の吸収性システム。
【請求項４６】
前記相互接続部材が液体不透過性材料で作製されている、請求項４０に記載の吸収性システム。
【請求項４７】
各吸収性パッドが、
液体透過性材料で作製された外層であって、前記外層が前記外面を画定している、外層と、
前記外層に隣接して配置され、前記吸収性材料を含む、内層と、
を更に含み、
前記内層が前記外層によって取り囲まれるように、前記外層が、それ自体の上に折り重ねられて、第１の部分と、前記第１の部分に接続された第２の部分とを形成する、
請求項４０に記載の吸収性システム。
【請求項４８】
各吸収性パッドが、前記第１の部分と前記第２の部分との間に形成されたシール部を更に含む、請求項４７に記載の吸収性システム。
【請求項４９】
前記外層が親水性である、請求項４７に記載の吸収性システム。
【請求項５０】
各吸収性パッドが、
液体透過性材料で作製された第１の層と、
第２の層と、
前記第１の層と前記第２の層との間に配置された第３の層であって、前記吸収性材料を含む、第３の層と、
を更に含み、
前記第１の層及び前記第２の層が共に前記外面を画定しており、前記第３の層が前記第１の層及び前記第２の層によって取り囲まれている、
請求項４０に記載の吸収性システム。
【請求項５１】
各吸収性パッドが、前記第１の層と前記第２の層との間に形成されたシール部を更に含む、請求項５０に記載の吸収性システム。
【請求項５２】

前記第１の層が親水性である、請求項５０に記載の吸収性システム。
【請求項５３】
前記第２の層が液体不透過性材料で作製されている、請求項５０に記載の吸収性システム。
【請求項５４】
前記第２の層が疎水性である、請求項５０に記載の吸収性システム。
【請求項５５】
前記相互接続部材が、１つ以上の貫通開口部を含み、前記１つ以上の貫通開口部のそれぞれが、少なくとも１つの歯を受け入れるように構成されている、請求項４０に記載の吸収性システム。
【請求項５６】
前記１つ以上の貫通開口部がスリットを含み、前記スリットが前記少なくとも１つの歯を受け入れるように構成されている、請求項５５に記載の吸収性システム。
【請求項５７】
吸収性システムであって、前記吸収性システムは、
複数の吸収性物品であって、前記複数の吸収性物品のそれぞれは、
互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッドであって、各吸収性パッドは、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含み、各吸収性パッドは、外面を更に含む、少なくとも２つの吸収性パッドと、
前記少なくとも２つの吸収性パッドの前記外面を接合する相互接続部材であって、伸縮可能である、相互接続部材と、
を含む、複数の吸収性物品と、
少なくとも１つの脆弱線であって、前記複数の吸収性物品のうちの２つの隣接する吸収性物品を接合する、少なくとも１つの脆弱線と、
を含む、吸収性システムと、
ディスペンサであって、前記複数の吸収性物品のうちの少なくとも１つの吸収性物品が前記ディスペンサから外向きに少なくとも部分的に延びるように、その中に前記吸収性システムを少なくとも部分的に受け入れる、ディスペンサと、
を備える、分配システム。
【請求項５８】
前記吸収性システムの前記複数の吸収性物品が、リールを形成する、請求項５７に記載の分配システム。
【請求項５９】
前記液体が、唾液、水、及び血液のうちの少なくとも１つを含む、請求項５７に記載の分配システム。
【請求項６０】
前記吸収性材料が、超吸収性粒子、超吸収性繊維、セルロースエチルスルホネート、カルボキシメチルセルロース、ポリアクリル酸ナトリウム、ヒドロゲル粒子、ヒドロゲル系不織布材料、セルロース発泡体、ヒドロゲルポリウレタン、シリコーン発泡体、及びポリウレタン発泡体のうちの１つ以上を含む、請求項５７に記載の分配システム。
【請求項６１】
前記相互接続部材が液体不透過性材料で作製されている、請求項５７に記載の分配システム。
【請求項６２】
各吸収性パッドが、
液体透過性材料で作製された外層であって、前記外層が前記外面を画定している、外層と、
前記外層に隣接して配置され、前記吸収性材料を含む、内層と、
を更に含み、
前記内層が前記外層によって取り囲まれるように、前記外層が、それ自体の上に折り重

ねられて、第１の部分と、前記第１の部分に接続された第２の部分とを形成する、
請求項５７に記載の分配システム。
【請求項６３】
各吸収性パッドが、前記第１の部分と前記第２の部分との間に形成されたシール部を更に含む、請求項６２に記載の分配システム。
【請求項６４】
前記外層が親水性である、請求項６２に記載の分配システム。
【請求項６５】
各吸収性パッドが、
液体透過性材料で作製された第１の層と、
第２の層と、
前記第１の層と前記第２の層との間に配置された第３の層であって、前記吸収性材料を含む、第３の層と、
を更に含み、
前記第１の層及び前記第２の層が共に前記外面を画定しており、前記第３の層が前記第１の層及び前記第２の層によって取り囲まれている、
請求項５７に記載の分配システム。
【請求項６６】
各吸収性パッドが、前記第１の層と前記第２の層との間に形成されたシール部を更に含む、請求項６５に記載の分配システム。
【請求項６７】
前記第１の層が親水性である、請求項６５に記載の分配システム。
【請求項６８】
前記第２の層が液体不透過性材料で作製されている、請求項６５に記載の分配システム。
【請求項６９】
前記第２の層が疎水性である、請求項６５に記載の分配システム。
【請求項７０】
前記相互接続部材が、１つ以上の貫通開口部を含み、前記１つ以上の貫通開口部のそれぞれが、少なくとも１つの歯を受け入れるように構成されている、請求項５７に記載の分配システム。
【請求項７１】
前記１つ以上の貫通開口部がスリットを含み、前記スリットが前記少なくとも１つの歯を受け入れるように構成されている、請求項７０に記載の分配システム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本開示は、吸収性物品、複数の吸収性物品を含む吸収性システム、及び吸収性システムを含む分配システムに関する。
【背景技術】
【０００２】
作業領域の隔離、並びに患者の口腔内の水分、血液、及び唾液などの歯科流体の管理は、概して、歯科医師にとって課題である。この課題に対処するために、長年にわたって複数のアプローチがとられてきた。従来の解決策、例えば、ラバーダム又はコットンロールは、患者にとっての不快感、患者の口腔内への配置の難しさ、又は最終的な飽和状態、及び頻繁に交換する必要性などの様々な欠点を有する。概して、ラバーダムは、歯科医師によって一般的に使用されている。しかしながら、ラバーダムは使用が困難であり、患者に不快感をもたらすことがある。したがって、ラバーダムは、臨床症例の約１５％でしか利用されていない。更に、コットンロールは、典型的には患者の歯と頬との間、又は歯と舌との間に配置される。コットンロールは、急速に飽和していく。更に、コットンロールは

、いったん飽和すると滑りやすくなり、作業が不快になる場合がある。したがって、コットンロールは頻繁に交換する必要があり得る。

【０００３】

このように、作業領域を隔離し、患者の口腔内の歯科流体を管理するために、単純で、快適で、設定しやすい解決策を有することが望ましい場合がある。

【発明の概要】

【０００４】

概して、本開示は、口腔環境用の吸収性物品に関する。本開示はまた、複数の吸収性物品を含む吸収性システム、及びディスペンサを含む分配システムに関する。

【０００５】

本開示の第１の態様は、吸収性物品を提供する。吸収性物品は、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッドを含む。各吸収性パッドは、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含む。各吸収性パッドは、外面を更に含む。吸収性物品は、相互接続部材を更に含む。相互接続部材は、少なくとも２つの吸収性パッドの外面を接合する。相互接続部材は伸縮可能である。

【０００６】

本開示の第２の態様は、吸収性システムを提供する。吸収性システムは、複数の吸収性物品を含む。複数の吸収性物品のそれぞれは、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッドを含む。各吸収性パッドは、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含む。各吸収性パッドは、外面を更に含む。複数の吸収性物品のそれぞれは、少なくとも２つの吸収性パッドの外面を接合する相互接続部材を更に含む。相互接続部材は伸縮可能である。吸収性システムは、少なくとも１つの脆弱線を更に含む。少なくとも１つの脆弱線は、複数の吸収性物品のうちの２つの隣接する吸収性物品を接合する。

【０００７】

本開示の第３の態様は、分配システムを提供する。分配システムは、吸収性システムとディスペンサとを含む。吸収性システムは、複数の吸収性物品を含む。複数の吸収性物品のそれぞれは、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッドを含む。各吸収性パッドは、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含む。各吸収性パッドは、外面を更に含む。複数の吸収性物品のそれぞれは、少なくとも２つの吸収性パッドの外面を接合する相互接続部材を更に含む。相互接続部材は伸縮可能である。吸収性システムは、少なくとも１つの脆弱線を更に含む。少なくとも１つの脆弱線は、複数の吸収性物品のうちの２つの隣接する吸収性物品を接合する。ディスペンサは、複数の吸収性物品のうちの少なくとも１つの吸収性物品がディスペンサから外向きに少なくとも部分的に延びるように、その中に吸収性システムを少なくとも部分的に受け入れる。

【図面の簡単な説明】

【０００８】

以下の図と共に以下の「発明を実施するための形態」を検討することで、本明細書に開示する例示的実施形態を、より完全に理解することができる。図は、必ずしも縮尺通りに描かれているとは限らない。図面で使用されている同様の数字は同様の構成要素を示す。複数の同様の要素が存在する場合、特定の要素を指す小文字の指定によって、単一の参照番号が複数の同様の要素ごとに割り当てられ得る。要素をまとめて参照する場合、又は非特定の１つ以上の要素を参照する場合は、小文字の指定を省略できる。しかしながら、所与の図内で構成要素を示すための番号の使用は、同じ番号で示されている別の図内の構成要素を限定することを意図していないことが理解されよう。

【図１Ａ】本開示の一実施形態による、吸水性物品の概略上面図を示す。

【図１Ｂ】本開示の一実施形態による、吸水性物品の概略斜視図を示す。

【図２Ａ】本開示の一実施形態による、吸収性パッドの概略断面図を示す。

【図２Ｂ】本開示の一実施形態による、図２Ａの吸収性パッドの概略上面図を示す。

【図３】本開示の一実施形態による、別の吸水性物品の概略断面図を示す。

【図４Ａ】本開示の一実施形態による、別の吸水性物品の概略上面図を示す。

【図４Ｂ】本開示の一実施形態による、図４Ａの吸収性物品の概略斜視図を示す。
【図５Ａ】本開示の一実施形態による、別の吸水性物品の概略上面図を示す。
【図５Ｂ】本開示の一実施形態による、図５Ａの吸水性物品の概略斜視図を示す。
【図６Ａ】本開示の一実施形態による、吸収性物品を有する下顎の概略上面図を示す。
【図６Ｂ】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品を有する下顎の概略上面図を示す。
【図７Ａ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図７Ｂ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図７Ｃ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図７Ｄ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図７Ｅ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図７Ｆ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図７Ｇ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図８Ａ】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品の概略図を示す。
【図８Ｂ】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品の概略図を示す。
【図８Ｃ】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品の概略図を示す。
【図９Ａ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図９Ｂ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図９Ｃ】本開示のいくつかの実施形態による、様々な吸収パッドの概略図を示す。
【図１０】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品の概略図を示す。
【図１１Ａ】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品の概略斜視図を示す。
【図１１Ｂ】図１１Ａの線１－１に沿って切り取られた吸収性物品の概略断面図を示す。
【図１１Ｃ】図１１Ａの吸収性物品の概略正面図を示す。
【図１１Ｄ】図１１Ａの吸収性物品の概略背面図を示す。
【図１１Ｅ】図１１Ａの吸収性物品の概略上面図を示す。
【図１２】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品の概略断面側面図を示す。
【図１３Ａ】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品の概略断面側面図を示す。
【図１３Ｂ】図１３Ａの吸収性物品の概略上面図である。
【図１４Ａ】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品の概略断面側面図を示す。
【図１４Ｂ】本開示の一実施形態による、別の吸収性物品の概略断面側面図を示す。
【図１５Ａ】本開示のいくつかの実施形態による、異なる吸収性システムの概略上面図を示す。
【図１５Ｂ】本開示のいくつかの実施形態による、異なる吸収性システムの概略上面図を示す。
【図１６】本開示の一実施形態による、分配システムの概略斜視図を示す。
【発明を実施するための形態】
【０００９】
以下の説明では、説明の一部を構成し、様々な実施形態が実例として示される、添付の図面が参照される。本開示の範囲又は趣旨から逸脱することなく、他の実施形態が想定され、実施され得ることを理解されたい。したがって、以下の発明を実施するための形態は、限定的な意味では解釈されない。
【００１０】
本明細書で記載される全ての数は、用語「約」によって修飾されるものと見なすこととする。本明細書で用いる場合、「ａ」、「ａｎ」、「ｔｈｅ」、「少なくとも１つの（at least one）」、及び「１つ以上の（one or more）」は、互換的に用いられる。本明細書で用いる場合、層、構成要素、又は要素を相互に隣接していると説明することがある。層、構成要素又は要素は、直接接触することによって、１つ以上の他の構成要素を通して接続されることによって、又は互いに隣り合うように保持されて若しくは貼り付けられることによって、相互に隣接することができる。直接接触している層、構成要素、又は要素は、直接隣接していると記述することができる。

【００１１】
本開示は、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッドと、相互接続部材とを含む吸収性物品に関する。各吸収性パッドは、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含む。各吸収性パッドは、外面を更に含む。相互接続部材は、少なくとも２つの吸収性パッドの外面を接合する。相互接続部材は伸縮可能である。本開示は更に、複数の吸収性物品と少なくとも１つの脆弱線とを含む吸収性システムに関する。本開示は更に、吸収性システムとディスペンサとを含む分配システムに関する。
【００１２】
本開示の吸収性物品は、作業領域を隔離し、患者の口腔内の口腔環境内の液体を吸収するために使用され得る。液体は、唾液、水、及び血液を含み得る。吸収性物品は更に、液体が患者の喉に入ることを防止し得る。作業領域の隔離又は口腔環境における液体の吸収の従来の方法は、ラバーダム、コットンロール、又は吸引装置の使用を含む。従来の方法は、患者にとっての不快感、患者の口腔の中への配置の困難さ、又は最終的な飽和状態、及び頻繁に交換する必要性などの様々な欠点を有する。
【００１３】
吸収性パッドは、患者の口腔内にフィットするように所望の形状に成形し得る。吸収性パッドは更に、成形可能であってもよい。したがって、吸収性パッドは、口腔環境からの液体の効率的な吸収を提供しながら、いかなる不快感ももたらすことなく患者の口腔内にフィットし得る。更に、吸収性パッドは、湾曲した又は丸みを帯びた縁部を有してもよい。湾曲した縁部は、患者の口腔環境内の口腔組織に対する任意の挫傷又は損傷を防止し得る。
【００１４】
吸収性物品を使用するとき、歯科臨床医は、相互接続部材を貫通又は穿刺して、貫通孔又はスリットを形成し、作業領域内の歯の上に相互接続部材を配置してもよい。相互接続部材が伸縮可能であるため、貫通孔又はスリットは、歯を包囲し、固定し得る。したがって、吸収性物品の相互接続部材は、作業領域を隔離するのに役立ち得、歯科臨床医に作業領域への可視性及びアクセス可能性を提供し得る。
【００１５】
本開示の吸収性物品は、製造が簡単であり、患者にとって快適であり、セットアップが容易であり得る。本開示の吸収性物品は、作業領域を隔離し、口腔環境内の液体を吸収するために使用することができる。
【００１６】
更に、歯科臨床医は、複数の吸収性物品から１つ以上の吸収性物品を取り外してもよく、又は引き裂いてもよい。取り外し又は引き裂きを容易にするために、吸収性システムは、少なくとも１つの脆弱線を有してもよい。
【００１７】
加えて、分配システムは更に、適用要件に従って、吸収性物品を分配するために、容易さ及び利便性を歯科臨床医に提供することができる。
【００１８】
図１Ａ及び１Ｂは、それぞれ、吸収性物品１０１の概略上面図及び概略斜視図を示す。吸収性物品１０１は、口腔環境を乾燥した状態に保つために、歯科臨床医によって使用されてもよい。歯科臨床医は、患者の口腔内健康に対処することを専門とする専門家であってもよい。吸収性物品１０１は、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂを含む。各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂは、外面１０４Ａ、１０４Ｂを含む。具体的には、吸収性パッド１０２Ａは、外面１０４Ａを含む。吸収性パッド１０２Ｂは、外面１０４Ｂを含む。
【００１９】
各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂは、液体を吸収するように構成された吸収性材料を更に含む。いくつかの実施形態では、液体は、唾液、水、及び血液のうちの少なくとも１つを含む。いくつかの実施形態では、吸収性材料は、超吸収性粒子、超吸収性繊維、セル

ロースエチルスルホネート、カルボキシメチルセルロース、ポリアクリル酸ナトリウム、ヒドロゲル粒子、ヒドロゲル系不織布材料、セルロース発泡体、ヒドロゲルポリウレタン、シリコーン発泡体、及びポリウレタン発泡体のうちの１つ以上で作製される。本明細書で使用される場合、用語「吸収性材料」は、液体（唾液、水、及び血液など）を吸収するための能力を有する材料を指す。吸収性材料は、所望の適用属性に応じて好適な吸収速度を有してもよい。本明細書で使用される場合、用語「吸収速度」は、単位時間当たりに吸収される液体の体積、例えば、ミリリットル／秒を指す。いくつかの実施形態では、液体の吸収は、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂのサイズ又は体積を著しく増加させなくてもよい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、液体の吸収は、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂのサイズ又は体積を増加させてもよい。

【００２０】

吸収性物品１０１は、相互接続部材１０３を更に含む。相互接続部材１０３は、少なくとも２つの吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの外面１０４Ａ、１０４Ｂを接合する。いくつかの実施形態では、相互接続部材１０３は、接着剤、ヒートシール、縫合、又は摩擦加熱のうちの１つ以上によって、少なくとも２つの吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの外面１０４Ａ、１０４Ｂを接合する。

【００２１】

更に、相互接続部材１０３は伸縮可能である。いくつかの実施形態では、相互接続部材１０３は、エラストマー材料で作製されている。いくつかの実施形態では、エラストマー材料はゴムである。いくつかの実施形態では、相互接続部材１０３は、液体不透過性材料で作製されている。いくつかの実施形態では、相互接続部材１０３は、ポリウレタン、スチレンブロックコポリマー、ポリエステルエラストマー、及びエラストマーポリオレフィンのうちの少なくとも１つを含む。いくつかの実施形態では、相互接続部材１０３は、不織布材料で作製されている。

【００２２】

いくつかの実施形態では、各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂは、長さＬ１、Ｌ２を有する。具体的には、吸収性パッド１０２Ａは、長さＬ１を有する。吸収性パッド１０２Ｂは、長さＬ２を有する。いくつかの実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの長さＬ１、Ｌ２は、約１センチメートル（ｃｍ）未満、約２ｃｍ未満、約３ｃｍ未満、約４ｃｍ未満、約５ｃｍ未満、約５．５ｃｍ未満、又は所望の適用属性に従ってもよい。図１Ａの図示された実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの長さＬ１、Ｌ２は、互いに実質的に等しい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの長さＬ１、Ｌ２は、互いに異なってもよい。吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの長さＬ１、Ｌ２は、各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂが口腔環境にフィットしやすいとともに、患者にとって快適であるようなものであってもよい。

【００２３】

いくつかの実施形態では、各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂは、幅Ｗ１、Ｗ２を有する。具体的には、吸収性パッド１０２Ａは、幅Ｗ１を有する。吸収性パッド１０２Ｂは、幅Ｗ２を有する。いくつかの実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの幅Ｗ１、Ｗ２は、約０．５ｃｍ超、約１ｃｍ超、約２ｃｍ超、約３ｃｍ超、又は所望の適用属性に従ってもよい。図１Ａの図示された実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの幅Ｗ１、Ｗ２は、互いに実質的に等しい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの幅Ｗ１、Ｗ２は、互いに異なってもよい。吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの幅Ｗ１、Ｗ２は、各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂが口腔環境にフィットしやすいとともに、患者にとって快適であるようなものであってもよい。

【００２４】

いくつかの実施形態では、各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂは、高さＨ１、Ｈ２を有する。具体的には、吸収性パッド１０２Ａは、高さＨ１を有する。吸収性パッド１０２Ｂは、高さＨ２を有する。いくつかの実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの高さＨ１、Ｈ２は、約２ミリメートル（ｍｍ）超、約４ｍｍ超、約５ｍｍ超、約６ｍｍ超、

約８ｍｍ超、約１０ｍｍ超、約１２ｍｍ超、又は所望の適用属性に従ってもよい。図１Ｂの図示された実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの高さＨ１、Ｈ２は、互いに実質的に等しい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの高さＨ１、Ｈ２は、異なっていてもよい。各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの高さＨ１、Ｈ２は、各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂが口腔環境にフィットしやすいとともに、患者にとって快適であるようなものであってもよい。

【００２５】

図１Ａの図示された実施形態では、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂのそれぞれは、直方体形状を有する。しかしながら、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂは、所望の適用属性に応じて任意の好適な形状を有してもよい。いくつかの実施形態では、各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの形状は、円筒形、角錐形、直方形、及び多面体のうちの少なくとも１つである。

【００２６】

いくつかの実施形態では、相互接続部材１０３は、幅Ｗ３を有する。いくつかの実施形態では、幅Ｗ３は、約０．２５ｃｍ未満、約０．４ｃｍ未満、約０．５ｃｍ未満、約０．７５ｃｍ未満、約１ｃｍ未満、約１．５ｃｍ未満、約２ｃｍ未満、約２．５ｃｍ未満、又は所望の適用属性に従ってもよい。図１Ａの図示された実施形態では、相互接続部材１０３の幅Ｗ３は、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの幅Ｗ１、Ｗ２より小さい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、相互接続部材１０３の幅Ｗ３は、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの幅Ｗ１、Ｗ２と実質的に等しくてもよい。いくつかの他の実施形態では、相互接続部材１０３の幅Ｗ３は、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの幅Ｗ１、Ｗ２より大きくてもよい。幅Ｗ３は、相互接続部材１０３の通常の引き伸ばされていない幅に対応し得る。

【００２７】

図１Ａ及び図１Ｂの図示された実施形態では、相互接続部材１０３の長さは、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの長さＬ１、Ｌ２と実質的に等しい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、相互接続部材１０３の長さは、吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの長さＬ１、Ｌ２より短くてもよい。

【００２８】

図１Ａ及び図１Ｂに示されるように、各吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂは、湾曲した又は丸みを帯びた縁部を有してもよい。湾曲した縁部は、患者の口腔環境内の口腔組織に対する任意の挫傷又は損傷を防止し得る。

【００２９】

図２Ａ及び図２Ｂは、それぞれ、吸収性パッド２０２の概略断面図及び概略上面図を示す。吸収性パッド２０２は、図１Ａ及び１Ｂに示される吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂと実質的に同様であってもよい。吸収性パッド２０２は、外面２０４を含む。いくつかの実施形態では、吸収性物品１０１は、図１Ａ及び図１Ｂに示されるように、少なくとも２つの吸収性パッド２０２を含んでもよい。いくつかの実施形態では、相互接続部材１０３（図１Ａ及び図１Ｂに示す）は、少なくとも２つの吸収性パッド２０２の外面２０４を接合する。

【００３０】

各吸収性パッド２０２は、外層２０６を含む。各吸収性パッド２０２は、外層２０６に隣接して配置された内層２０５を更に含む。外層２０６は、外面２０４を画定する。

【００３１】

本明細書で使用される場合、「層」という用語は、比較的一貫した配合を有する材料の厚さを指す。所与の層は、他の層に結合又は接続されてもよい。層は、隣接する層と比較して、部分的に又は完全に連続的であってもよい。所与の層は、隣接する層と部分的に又は完全に同一の広がりを有してもよい。

【００３２】

本明細書で使用される場合、用語「内層」は、吸収性パッド２０２の外面２０４上に存

在しない層を指す。内層２０５は、単層であってもよく、又は多層であってもよい。

【００３３】

内層２０５が外層２０６によって取り囲まれるように、吸収性パッド２０２の外層２０６は、それ自体の上に折り重ねられて、第１の部分２４０Ａと、第１の部分２４０Ａに接続された第２の部分２４０Ｂとを形成する。

【００３４】

外層２０６は、液体透過性材料で作製されている。いくつかの実施形態では、外層２０６は親水性である。したがって、外層２０６は、外層２０６に隣接して配置された内層２０５に、液体を容易に通過させることができる。内層２０５は、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含む。いくつかの実施形態では、外層２０６は耐引裂性である。そのような実施形態では、吸収性パッド２０２は、患者の歯との接触による外層２０６の引き裂き又は穿孔を伴わずに、口腔環境内に配置され得る。しかしながら、いくつかの実施形態では、添加剤を加えると、外層２０６は親水性から疎水性に変化し得る。いったん吸収性パッド２０２が液体で飽和したら、添加剤を外層２０６に加えてもよい。

【００３５】

いくつかの実施形態では、外層２０６は平均厚さＴ１を有し得る。いくつかの実施形態では、平均厚さＴ１は、約０．１ｍｍ超、約０．２５ｍｍ超、約０．５ｍｍ超、約０．７５ｍｍ超、又は所望の適用属性に従ってもよい。いくつかの実施形態では、内層２０５は最大厚さＴ２を有する。いくつかの実施形態では、最大厚さＴ２は、約５ｍｍ超、約７．５ｍｍ超、約１０ｍｍ超、約１２ｍｍ超、又は所望の適用属性に従ってもよい。図２Ａの図示された実施形態では、外層２０６の平均厚さＴ１は、内層２０５の最大厚さＴ２より小さい。いくつかの実施形態では、外層２０６の平均厚さＴ１は、内層２０５の最大厚さＴ２より小さくてもよい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、外層２０６の平均厚さＴ１は、内層２０５の厚さＴ２と実質的に等しくてもよい。

【００３６】

いくつかの実施形態では、各吸収性パッド２０２は、最大高さＨ３を有する。いくつかの実施形態では、最大高さＨ３は、約２ｍｍ超、約４ｍｍ超、約５ｍｍ超、約６ｍｍ超、約８ｍｍ超、約１０ｍｍ超、約１２ｍｍ超、又は所望の適用属性に従ってもよい。いくつかの実施形態では、吸収性パッド２０２の最大高さＨ３は、図１Ｂに示す吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂの高さＨ１、Ｈ２のうちの１つと実質的に同様であってもよい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、最大高さＨ３と高さＨ１、Ｈ２とは異なっていてもよい。

【００３７】

図２Ａ及び図２Ｂの図示された実施形態では、吸収性パッド２０２は、矩形形状を有する。しかしながら、吸収性パッド２０２は、所望の適用属性に応じて任意の好適な形状を有してもよい。

【００３８】

各吸収性パッド２０２は、第１の部分２４０Ａと第２の部分２４０Ｂとの間に形成されたシール部２０７を更に含む。シール部２０７は、ヒートシール、超音波シール、摩擦加熱、接着結合、縫合などの任意のシール方法を使用して形成されてもよい。

【００３９】

図３は、吸収性物品３０１の概略断面図を示す。吸収性物品３０１は、図１Ａ及び図１Ｂに示される吸収性物品１０１と実質的に同様であってもよい。吸収性物品３０１は、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッド３０２Ａ、３０２Ｂを含む。各吸収性パッド３０２Ａ、３０２Ｂは、外面３０４Ａ、３０４Ｂを更に含む。具体的には、吸収性パッド３０２Ａは、外面３０４Ａを含む。吸収性パッド３０２Ｂは、外面３０４Ｂを含む。吸収性物品３０１は、相互接続部材３０３を更に含む。相互接続部材３０３は、少なくとも２つの吸収性パッド３０２Ａ、３０２Ｂの外面３０４Ａ、３０４Ｂを接合する。

【００４０】

各吸収性パッド３０２Ａ、３０２Ｂは、液体透過性材料で作製された第１の層３０８を

含む。各吸収性パッド３０２Ａ、３０２Ｂは、第２の層３０９を更に含む。各吸収性パッド３０２Ａ、３０２Ｂは、第１の層３０８と第２の層３０９との間に配置された第３の層３１０を更に含む。第１の層３０８及び第２の層３０９は共に外面３０４Ａ、３０４Ｂを画定する。第３の層３１０は、第１の層３０８及び第２の層３０９によって取り囲まれている。

【００４１】

いくつかの実施形態では、第１の層３０８は親水性である。したがって、第１の層３０８は、第１の層３０８に隣接して配置された第３の層３１０に、液体を容易に通過させることができる。第３の層３１０は、液体を吸収するように構成された吸収性材料を含む。吸収性材料は、超吸収性粒子、超吸収性繊維、セルロースエチルスルホネート、カルボキシメチルセルロース、ポリアクリル酸ナトリウム、ヒドロゲル粒子、ヒドロゲル系不織布材料、セルロース発泡体、ヒドロゲルポリウレタン、シリコーン発泡体、及びポリウレタン発泡体のうちの１つ以上を含み得る。しかしながら、いくつか実施形態では、添加剤を加えると、第１の層３０８は親水性から疎水性に変化し得る。いったん吸収性パッド２０２が液体で飽和したら、添加剤を外層２０６に加えてもよい。

【００４２】

いくつかの実施形態では、第１の層３０８は耐引裂性である。そのような実施形態では、吸収性物品３０１は、患者の歯との接触による第１の層３０８の引き裂き又は穿孔を伴わずに、口腔環境内に配置され得る。

【００４３】

いくつかの実施形態では、第２の層３０９は、液体透過性材料で作製されている。したがって、第２の層３０９は、第３の層３１０からの液体を通過させることができる。いくつかの他の実施形態では、第２の層３０９は、液体不透過性材料で作製されている。いくつかの実施形態では、第２の層３０９は疎水性である。そのような実施形態では、第２の層３０９は、第３の層３１０からの液体を通過させず、したがって、第３の層３１０内に液体を閉じ込めることができる。このように、第２の層３０９は、各吸収性パッド３０２Ａ、３０２Ｂ内の液体の流れが一方向であることを確実にし得る。

【００４４】

各吸収性パッド３０２Ａ、３０２Ｂは、第１の層３０８と第２の層３０９との間に形成されたシール部３０７Ａ、３０７Ｂを含む。具体的には、吸収性パッド３０２Ａは、シール部３０７Ａを含む。吸収性パッド３０２Ａは、シール部３０７Ｂを含む。シール部３０７Ａ、３０７Ｂは、ヒートシール、超音波シール、摩擦加熱、接着結合、縫合などの任意のシール方法を使用して形成されてもよい。いくつかの実施形態では、シール部３０７Ａ、３０７Ｂの少なくとも一部分は、相互接続部材３０３を吸収性パッド３０２Ａ、３０２Ｂのそれぞれに接合し得る。

【００４５】

相互接続部材３０３は伸縮可能である。いくつかの実施形態では、相互接続部材３０３は、エラストマー材料で作製されている。いくつかの実施形態では、エラストマー材料はゴムである。いくつかの実施形態では、相互接続部材３０３は、液体不透過性材料で作製されている。いくつかの実施形態では、相互接続部材３０３は、ポリウレタン、スチレンブロックコポリマー、ポリエステルエラストマー、及びエラストマーポリオレフィンのうちの少なくとも１つを含む。いくつかの実施形態では、相互接続部材３０３は、不織布材料で作製されている。

【００４６】

図４Ａ及び図４Ｂは、それぞれ、吸収性物品４０１の概略上面図及び概略斜視図を示す。吸収性物品４０１は、図１Ａに示される吸収性物品１０１と実質的に同様である。しかしながら、相互接続部材１０３は、１つ以上の貫通開口部４１１を含む。１つ以上の貫通開口部４１１のそれぞれは、少なくとも１つの歯を受け入れるように構成されている。

【００４７】

図４Ａ及び図４Ｂの図示された実施形態では、相互接続部材１０３は、１つのみの貫通

開口部４１１を含む。いくつかの実施形態では、貫通開口部４１１は、１つの歯を受け入れるように構成されてもよい。いくつかの実施形態では、貫通開口部４１１は、２つ以上の歯を受け入れるように構成されてもよい。図４Ａ及び図４Ｂの図示された実施形態では、貫通開口部４１１は、実質的に円形状であり、半径Ｒを有する。いくつかの実施形態では、半径Ｒは、約０．２５ｃｍ未満、約０．５ｃｍ未満、又は所望の適用属性に従ってもよい。

【００４８】

いくつかの他の実施形態では、複数の貫通開口部（貫通開口部４１１など）が存在してもよい。いくつかの実施形態では、複数の貫通開口部のそれぞれは、１つの歯を受け入れるように構成されてもよい。いくつかの実施形態では、複数の貫通開口部は、サイズ及び形状が類似していてもよい。いくつかの他の実施形態では、複数の貫通開口部は、サイズ及び形状が異なっていてもよい。１つ以上の貫通開口部４１１のサイズ及び形状は、所望の適用属性に基づいて変化してもよい。

【００４９】

図５Ａ及び図５Ｂは、それぞれ、吸収性物品５０１の概略上面図及び概略斜視図を示す。吸収性物品５０１は、図４Ａ及び図４Ａに示される吸収性物品４０１と実質的に同様である。しかしながら、相互接続部材１０３は、スリット５１１を含む１つ以上の貫通開口部を含む。スリット５１１は、少なくとも１つの歯を受け入れるように構成されている。いくつかの実施形態では、スリット５１１は、２つ以上の歯を受け入れるように構成されてもよい。図５Ａ及び図５Ｂの図示された実施形態では、スリット５１１は、実質的に卵形状であり、最大半径Ｒ１及び最小半径Ｒ２を有する。いくつかの実施形態では、最大半径Ｒ１は、約０．１ｃｍ未満、約０．２５ｃｍ未満、約０．５ｃｍ未満、約０．７５ｃｍ未満、又は所望の適用属性に従ってもよい。いくつかの実施形態では、最小半径Ｒ２は、約０．１ｃｍ未満、約０．２５ｃｍ未満、約０．５ｃｍ未満、又は所望の適用属性に従ってもよい。

【００５０】

図６Ａは、患者の下顎６４０及び使用中の吸収性物品４０１の概略図を示す。血液、唾液及び／又は水などの液体は、下顎６４０内で生成され、蓄積され得る。いくつかの他の実施形態では、吸収性物品４０１は、患者の上顎（図示せず）に配置されてもよい。相互接続部材１０３は、図４Ａに示すように、貫通開口部４１１を含む。使用時に、相互接続部材１０３は、歯科臨床医によって作業される少なくとも１つの歯６５０の上に引き伸ばされ、配置される。具体的には、相互接続部材１０３は、貫通開口部４１１が少なくとも１つの歯６５０を取り囲み、固定することができるように、少なくとも１つの歯６５０の上に引き伸ばされ、配置される。いくつかの実施形態では、貫通開口部４１１は、少なくとも１つの歯６５０の形状をとってもよい。いくつかの実施形態では、相互接続部材１０３は、複数の貫通開口部（図示せず）が対応する歯を取り囲み、固定するように、少なくとも１つの歯６５０の上に引き伸ばされ、配置される。具体的には、少なくとも１つの歯６５０は、貫通開口部４１１を通って突出して、歯科臨床医に作業領域の可視性及びアクセス可能性を提供してもよい。

【００５１】

吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂは、少なくとも１つの歯６５０の両側に配置されてもよい。吸収性物品４０１の吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂ及び相互接続部材１０３のこの配置は、少なくとも１つの歯６５０を隔離することができ、液体が口腔環境から効率的にかつ患者に不快感をもたらすことなく吸収されることを確実にし得る。吸収性物品４０１は更に、液体が患者の喉に入ることを防止し得る。それによって、吸収性物品４０１は、口腔環境を乾燥した状態に保ち、歯科臨床医に作業領域の可視性及びアクセス可能性を提供することができる。

【００５２】

図６Ａの図示された実施形態では、吸収性物品４０１が示されている。しかしながら、他の実施形態では、吸収性物品１０１及び３０１（それぞれ図１Ａ及び図３に示す）も同

様に使用されてもよい。吸収性物品１０１及び３０１を使用する場合、歯科臨床医は、相互接続部材１０３、３０３を引き伸ばして少なくとも１つの歯６５０の上に配置する前に、相互接続部材１０３、３０３を貫通又は穿刺して貫通開口部４１１を形成してもよい。いくつかの実施形態では、歯科臨床医は、相互接続部材１０３、３０３を貫通又は穿刺して、対応する歯を受け入れるための複数の貫通開口部を形成してもよい。

【００５３】

図６Ｂは、患者の下顎６４０及び使用中の吸収性物品５０１の概略図を示す。いくつかの実施形態では、吸収性物品５０１は、患者の上顎（図示せず）に配置されてもよい。相互接続部材１０３は、図５Ａに示すように、スリット部５１１を含む。使用時に、相互接続部材１０３は、歯科臨床医によって作業される少なくとも１つの歯の上に引き伸ばされ、配置される。具体的には、相互接続部材１０３は、スリット部５１１が少なくとも１つの歯を取り囲み、固定することができるように、少なくとも１つの歯の上に引き伸ばされ、配置される。図６Ｂの図示された実施形態では、スリット５１１は、２つの歯６６０、６７０を取り囲み、固定する。いくつかの実施形態では、スリット５１１は、歯６６０、６７０の形状をとってもよい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、スリット５１１は、歯６６０、６７０のいずれか１つを取り囲み、固定してもよい。具体的には、歯６６０、６７０は、スリット５１１を通って突出して、歯科臨床医に作業領域の可視性及びアクセス可能性を提供してもよい。

【００５４】

吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂは、歯６６０、６７０の両側に配置される。吸収性物品５０１の吸収性パッド１０２Ａ、１０２Ｂ及び相互接続部材１０３のこの配置は、歯６６０、６７０を隔離することができ、液体が口腔環境から効率的にかつ患者に不快感をもたらすことなく吸収されることを確実にし得る。吸収性物品５０１は更に、液体が患者の喉に入ることを防止し得る。それによって、吸収性物品５０１は、口腔環境を乾燥した状態に保ち、歯科臨床医に作業領域の可視性及びアクセス可能性を提供することができる。

【００５５】

図６Ｂの図示された実施形態では、吸収性物品５０１が示されている。しかしながら、他の実施形態では、吸収性物品１０１及び３０１も同様に使用されてもよい。吸収性物品１０１及び３０１を使用する場合、歯科臨床医は、相互接続部材１０３、３０３を引き伸ばして歯６６０、６７０の上に配置する前に、相互接続部材１０３、３０３を貫通又は穿刺してスリット５１１を形成してもよい。

【００５６】

図７Ａ～図７Ｇは、異なる形状を有する様々な吸収性パッドの概略図を示す。具体的には、図７Ａ～７Ｇは、それぞれの吸収性パッド６０２Ａ、６０２Ｂ、６０２Ｃ、６０２Ｄ、６０２Ｅ、６０２Ｆ、６０２Ｇを示す。吸収性パッド６０２Ａは、実質的に直方体形状を有する。吸収性パッド６０２Ｂは、角錐形状を有する。吸収性パッド６０２Ｃは、角柱形状を有する。吸収性パッド６０２Ｄは、球形状を有する。吸収性パッド６０２Ｅは、実質的にＬ字形状を有する。吸収性パッド６０２Ｆは、立体形状を有する。吸収性パッド６０２Ｇは、三角錐形状を有する。図７Ａ～図７Ｇから明らかなように、吸収性パッド６０２Ａ、６０２Ｂ、６０２Ｃ、６０２Ｄ、６０２Ｅ、６０２Ｆ、６０２Ｇは、不快感をもたらすことなく患者の口腔の異なる部分にフィットするように任意の形状に設計されてもよい。いくつかの実施形態では、吸収性パッド６０２Ａ、６０２Ｂ、６０２Ｃ、６０２Ｄ、６０２Ｅ、６０２Ｆ、６０２Ｇは、射出成形プロセスによって吸収性材料で充填されてもよい。

【００５７】

同様に、吸収性パッド６０２Ａ、６０２Ｂ、６０２Ｃ、６０２Ｄ、６０２Ｅ、６０２Ｆ、６０２Ｇは、患者の口腔のサイズに応じて任意のサイズを有してもよい。例えば、患者が子供である場合、吸収性パッド６０２Ａ、６０２Ｂ、６０２Ｃ、６０２Ｄ、６０２Ｅ、６０２Ｆ、６０２Ｇのサイズは、比較的小さくてもよい。

【００５８】

図８Ａ及び８Ｂは、それぞれ、吸収性物品７０１の概略上面及び概略斜視図を示す。吸収性物品７０１は、図１Ａ及び図１Ｂに示される吸収性物品１０１と実質的に同様である。吸収性物品７０１は、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッド７０２Ａ、７０２Ｂを含む。しかしながら、図８Ａ及び図８Ｂに示されるように、少なくとも２つの吸収性パッド７０２Ａ、７０２Ｂの第１の吸収性パッド７０２Ａが内側円弧７１３を形成し、少なくとも２つの吸収性パッド７０２Ａ、７０２Ｂの第２の吸収性パッド７０２Ｂが外側円弧７１５を形成するように、各吸収性パッド７０２Ａ、７０２Ｂは円弧形状である。内側円弧７１３及び外側円弧７１５は、患者の下顎６４０（図６Ａ及び図６Ｂに示す）の形状に対応し得る。したがって、吸収性物品７０１は、患者に不快感をもたらすことなく、患者の口腔に容易にフィットし得る。

【００５９】

各吸収性パッド７０２Ａ、７０２Ｂは、外面７０４Ａ、７０４Ｂを更に含む。相互接続部材７０３は、少なくとも２つの吸収性パッド７０２Ａ、７０２Ｂの外面７０４Ａ、７０４Ｂを接合する。いくつかの実施形態では、相互接続部材７０３は、１つ以上の貫通開口部７１１Ａ、７１１Ｂ、７１１Ｃ、７１１Ｄ、７１１Ｅ（集合的に、１つ以上の貫通開口部７１１）を含む。１つ以上の貫通開口部７１１のそれぞれは、少なくとも１つの歯を受け入れるように構成されている。図８Ａ及び図８Ｂの図示された実施形態では、相互接続部材７０３は、５つの貫通開口部７１１を含む。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、相互接続部材７０３は、５つより多くの貫通開口部７１１を含んでもよい。いくつかの他の実施形態では、相互接続部材７０３は、５つより少ない貫通開口部７１１を含んでもよい。いくつかの他の実施形態では、相互接続部材７０３は、１つの貫通開口部７１１を含んでもよい。

【００６０】

吸収性物品７０１の第１の吸収性パッド７０２Ａ及び第２の吸収性パッド７０２Ｂは、少なくとも１つの歯のみを歯科臨床医に露出させながら、少なくとも１つの歯の両側を覆ってもよい。それによって、吸収性物品７０１は、口腔環境を乾燥した状態に保つことができ、更に、歯科臨床医に作業領域の可視性及びアクセス可能性を提供することができる。

【００６１】

図８Ｃは、吸収性物品８０１の概略上面図を示す。吸収性物品８０１は、吸収性物品７０１と実質的に同様である。しかしながら、吸収性物品８０１は、内側円弧７１３に少なくとも部分的に沿って第１の吸収性パッド７０２Ａに取り付けられた内側部材８１６を更に含む。いくつかの実施形態では、内側部材８１６は伸縮可能である。いくつかの実施形態では、内側部材８１６は、液体不透過性材料で作製されている。いくつかの実施形態では、吸収性物品７０１の相互接続部材７０３及び内側部材８１６は、同様の材料で作製されている。内側部材８１６は、患者の舌の上に配置されてもよい。内側部材８１６は、患者の舌を覆ってもよく、歯科臨床医によって使用される鋭利な道具から患者を保護してもよい。内側部材８１６は更に、患者の舌への液体の流れを制限し得る。内側部材８１６は更に、患者の舌を少なくとも１つの歯から遠ざけておくのに役立ち得る。

【００６２】

図９Ａ、図９Ｂ及び図９Ｃは、それぞれ吸収性パッド９０２Ａ、９０２Ｂ、９０２Ｃを示す。吸収性パッド９０２Ａ、９０２Ｂ、９０２Ｃは、図１Ａの吸収性パッド１０２Ａと実質的に同様である。吸収性パッド９０２Ａ、９０２Ｂ、９０２Ｃは、それぞれ外面９１４Ａ、９１４Ｂ、９１４Ｃを含む。しかしながら、各吸収性パッド９０２Ａ、９０２Ｂ、９０２Ｃは、外面９１４Ａ、９１４Ｂ、９１４Ｃ上に配置されたワイヤメッシュ９１７Ａ、９１７Ｂ、９１７Ｃを更に含む。具体的には、吸収性パッド９０２Ａは、外面９１４Ａ上に配置されたワイヤメッシュ９１７Ａを含む。吸収性パッド９０２Ｂは、外面９１４Ｂ上に配置されたワイヤメッシュ９１７Ｂを含む。更に、吸収性パッド９０２Ｃは、外面９１４Ｃ上に配置されたワイヤメッシュ９１７Ｃを含む。いくつかの実施形態では、ワイヤメッシュ９１７Ａ、９１７Ｂ、９１７Ｃのそれぞれは、延性ワイヤを含んでもよい。ワイ

ヤメッシュ９１７Ａ、９１７Ｂ、９１７Ｃは、それぞれの吸収性パッド９０２Ａ、９０２Ｂ、９０２Ｃを患者の口腔にフィットする所望の形状に適合させるのに役立ち得る。言い換えれば、ワイヤメッシュ９１７Ａ、９１７Ｂ、９１７Ｃは、それぞれの吸収性パッド９０２Ａ、９０２Ｂ、９０２Ｃの形状を変形及び変更して、口腔の異なる内側サイズ及び形状に適合させるのに役立ち得る。ワイヤメッシュ９１７Ａ、９１７Ｂ、９１７Ｃを含む吸収性パッド９０２Ａ、９０２Ｂ、９０２Ｃは、血液、唾液、及び／又は水などの液体が生成及び蓄積される領域に良好な被覆を提供することができ、したがって、口腔環境からの液体の効率的な吸収を提供し得る。いくつかの他の実施形態では、ワイヤメッシュ９１７Ａ、９１７Ｂ、９１７Ｃは、それぞれの吸収性パッド９０２Ａ、９０２Ｂ、９０２Ｃ内に埋め込まれてもよい。例えば、ワイヤメッシュ９１７Ａ、９１７Ｂ、９１７Ｃは、第３の層３１０（図３に示す）内に埋め込まれてもよい。そのような実施形態では、ワイヤメッシュ９１７Ａ、９１７Ｂ、９１７Ｃは、吸収性材料を定位置に保持し得る。いくつかの他の実施形態では、ワイヤメッシュ９１７Ａ、９１７Ｂ、９１７Ｃは、第１の層３０８（図３に示す）及び／又は第２の層３０９（図３に示す）内に埋め込まれてもよい。

【００６３】

図１０は、吸収性物品１００１の概略図を示す。吸収性物品１００１は、図８Ａの吸収性物品７０１と実質的に同様である。しかしながら、２つの吸収性パッド７０２Ａ、７０２Ｂのうちの少なくとも１つは、吸収性材料と流体連通しているチューブ１０１３を含む。チューブ１０１３は、吸引源１０１２に取り付けられるように構成されている。吸引源１０１２は、チューブ１０１３の内部に負圧を生成してもよい。いくつかの実施形態では、チューブ１０１３は可撓性であり、容易に曲がって他の形状に適合することができる。吸引源１０１２は、２つの吸収性パッド７０２Ａ、７０２Ｂのうちの少なくとも１つがいったん飽和すると、２つの吸収性パッド７０２Ａ、７０２Ｂのうちの少なくとも１つから過剰な液体を除去するために能動的な吸引を提供することができる。いくつかの実施形態では、吸引源１０１２は、吸収性物品７０１から離れて配置されてもよい。

【００６４】

図１１Ａ～図１１Ｅは、本開示の別の実施形態による、吸収性物品９３１を示す。具体的には、図１１Ａは、吸収性物品９３１の概略斜視図を示し、図１１Ｂは、図１１Ａの線１－１に沿った吸収性物品９３１の概略断面図を示し、図１１Ｃは、吸収性物品９３１の概略正面図を示し、図１１Ｄは、吸収性物品９３１の概略背面図を示し、図１１Ｅは、吸収性物品９３１の概略上面図を示す。

【００６５】

図１１Ａ～図１１Ｅを参照すると、吸収性物品９３１は、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂを含む。各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂは、外面９３４Ａ、９３４Ｂを含む。具体的には、吸収性パッド９３２Ａは外面９３４Ａを含み、吸収性パッド９３２Ｂは外面９３４Ｂを含む。

【００６６】

各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂは、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂ（図１１Ｂに示す）を含む。換言すれば、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは、各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂ内に配置される。具体的には、吸収性パッド９３２Ａは吸収性材料９３５Ａを含み、吸収性パッド９３２Ｂは吸収性材料９３５Ｂを含む。吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは、液体を吸収するように構成されている。いくつかの実施形態では、液体は、唾液、水、及び血液うちの少なくとも１つを含む。

【００６７】

いくつかの実施形態では、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは、１つ以上の超吸収性粒子、超吸収性繊維、セルロースエチルスルホネート、カルボキシメチルセルロース、ポリアクリル酸ナトリウム、ヒドロゲル粒子、ヒドロゲルベースの不織布材料、セルロース発泡体、ヒドロゲルポリウレタン、シリコーン発泡体、及びポリウレタン発泡体で作製される。吸収性材料９３５Ａは、吸収性材料９３５Ｂと同様であってもよく、又は異なっていてもよい。

【００６８】
更に、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは、所望の適用属性に応じて、好適な吸収速度を有してもよい。いくつかの実施形態では、液体の吸収は、吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂのサイズ又は体積を著しく増加させなくてもよい。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、液体の吸収は、吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂのサイズ又は体積を増加させてもよい。
【００６９】
吸収性物品９３１は、相互接続部材９３３を更に含む。相互接続部材９３３は、少なくとも２つの吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂの外面９３４Ａ、９３４Ｂを接合する。更に、相互接続部材９３３は伸縮可能である。
【００７０】
いくつかの実施形態では、各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂは、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂを更に含む。具体的には、いくつかの実施形態では、吸収性パッド９３２Ａはフィルム９３６Ａを含み、吸収性パッド９３２Ｂはフィルム９３６Ｂを含む。フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、液体透過性材料で作製されている。フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、それを通して液体（例えば、唾液、水、及び血液）を通過させてもよい。
【００７１】
いくつかの実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、ポリウレタン、スチレンブロックコポリマー、ポリエステルエラストマー、エラストマーポリオレフィン、及び不織布材料のうちの少なくとも１つを含む。いくつかの実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは耐引裂性である。いくつかの実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは親水性である。フィルム９３６Ａは、フィルム９３６Ｂと同様であってもよく、又は異なっていてもよい。
【００７２】
図１１Ａ及び図１１Ｂに示すように、いくつかの実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、それ自体の上に折り重ねられて、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂを形成する。具体的には、いくつかの実施形態では、フィルム９３６Ａは、それ自体の上に折り重ねられて、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ａ層を形成しており、フィルム９３６Ｂは、それ自体の上に折り重ねられて、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ｂ層を形成している。フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、それ自体の上に折り重ねられて、３つ、３つより多く、４つより多く、５つより多く、６つより多く、７つより多く、又は８つより多くの折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂを形成してもよい。
【００７３】
フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂの外面９３４Ａ、９３４Ｂを少なくとも部分的に形成してもよい。具体的には、フィルム９３６Ａは、吸収性パッド９３２Ａの外面９３４Ａを少なくとも部分的に形成してもよく、フィルム９３６Ｂは、吸収性パッド９３２Ｂの外面９３４Ｂを少なくとも部分的に形成してもよい。
【００７４】
図１１Ｂの図示された実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、中空コア９３８Ａ、９３８Ｂを更に形成している。具体的には、図１１Ｂの図示された実施形態では、フィルム９３６Ａは中空コア９３８Ａを形成しており、フィルム９３６Ｂは中空コア９３８Ｂを形成している。更に、図１１Ｂの図示された実施形態では、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは、中空コア９３８Ａ、９３８Ｂ内に配置されている。いくつかの実施形態では、中空コア９３８Ａ、９３８Ｂ内に配置された吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは、粉末状であってもよい。
【００７５】
更に、図１１Ｂの図示された実施形態では、少なくとも１つの吸収性パッド９３２Ｂは、少なくとも１つの吸収性パッド９３２Ｂの中空コア９３８Ｂ内に配置されたスペーサ材料９４０を更に含む。いくつかの実施形態では、スペーサ材料９４０は、少なくとも１つの吸収性パッド９３２Ｂの半径方向剛性を増加させるように構成されている。スペーサ材

料９４０は、少なくとも１つの吸収性パッド９３２Ｂの半径方向剛性を増加させるために、任意の好適な形状及び寸法を有してもよい。スペーサ材料９４０は、例えば、中空コア９３８Ｂの体積の３０％超、４０％超、５０％超、６０％超、又は７０％超を占めてもよい。いくつかの例では、スペーサ材料９４０は、硬い布を含んでもよい。

【００７６】

いくつかの実施形態では、各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂは、中空コア９３８Ａ、９３８Ｂ内に配置されたスペーサ材料９４０を含んでもよく、スペーサ材料９４０は、各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂの半径方向剛性を増加させてもよい。しかしながら、スペーサ材料９４０は任意選択であり、省略されてもよいことに留意されたい。

【００７７】

更に、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂが露出されず、各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂ内に収容されるように、任意の好適な手段によって（例えば、シール部材によって）吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂを完全に取り囲んでもよい。いくつかの例では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは更に、スペーサ材料９４０を完全に取り囲んでもよい。

【００７８】

図１１Ａ及び図１１Ｃ～図１１Ｅに示すように、いくつかの実施形態では、各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂのフィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂが吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂ（図１１Ｂに示す）を完全に取り囲むように、第１のテーパ部分９４２Ａ、９４２Ｂと、第１のテーパ部分９４２Ａ、９４２Ｂとは反対側の第２のテーパ部分９４４Ａ、９４４Ｂとを含む。第１のテーパ部分９４２Ａ、９４２Ｂ及び第２のテーパ部分９４４Ａ、９４４Ｂは、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂの反対側の部分をつまんで圧縮することによって形成されてもよい。

【００７９】

いくつかの実施形態では、吸収性パッド９３２Ａのフィルム９３６Ａは、フィルム９３６Ａが吸収性材料９３５Ａ（図１１Ｂに示す）を完全に取り囲むように、第１のテーパ部分９４２Ａと、第１のテーパ部分９４２Ａとは反対側の第２のテーパ部分９４４Ａとを含む。更に、いくつかの実施形態では、吸収性パッド９３２Ｂのフィルム９３６Ｂは、フィルム９３６Ｂが吸収性材料９３５Ｂ（図１１Ｂに示す）を完全に取り囲むように、第１のテーパ部分９４２Ｂと、第１のテーパ部分９４２Ｂとは反対側の第２のテーパ部分９４４Ｂとを含む。場合によっては、第１のテーパ部分９４２Ａ、９４２Ｂ及び第２のテーパ部分９４４Ａ、９４４Ｂのそれぞれは、比較的平坦である部分を有してもよい。

【００８０】

いくつかの実施形態では、各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂは、第１のテーパ部分９４２Ａ、９４２Ｂにおいてフィルム９３６Ａ、９３６Ｂをシールするように構成された少なくとも第１のシール部９４５Ａ、９４５Ｂ（図１１Ａ及び図１１Ｃ～図１１Ｅに破線で示す）と、第２のテーパ部分９４４Ａ、９４４Ｂにおいてフィルム９３６Ａ、９３６Ｂをシールするように構成された少なくとも第２のシール部９４７Ａ、９４７Ｂ（図１１Ａ及び図１１Ｃ～図１１Ｅに破線で示す）とを更に含む。具体的には、図１１Ａ及び図１１Ｃ～図１１Ｅの図示された実施形態では、吸収性パッド９３２Ａは、第１のテーパ部分９４２Ａにおいてフィルム９３６Ａをシールするように構成された第１のシール部９４５Ａと、第２のテーパ部分９４４Ａにおいてフィルム９３６Ａをシールするように構成された第２のシール部９４７Ａとを含む。更に、図１１Ａ及び図１１Ｃ～図１１Ｅの図示された実施形態では、吸収性パッド９３２Ｂは、第１のテーパ部分９４２Ｂにおいてフィルム９３６Ｂをシールするように構成された第１のシール部９４５Ｂと、第２のテーパ部分９４４Ｂにおいてフィルム９３６Ｂをシールするように構成された第２のシール部９４７Ｂとを含む。第１のシール部９４５Ａ、９４５Ｂ及び第２のシール部９４７Ａ、９４７Ｂは、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂがフィルム９３６Ａ、９３６Ｂの中空コア９３８Ａ、９３８Ｂから外れるのを防ぐことができる。

【００８１】

第１のシール部９４５Ａ、９４５Ｂ及び第２のシール部９４７Ａ、９４７Ｂは、ヒートシール、超音波シール、摩擦加熱、接着結合、縫合などの任意の好適なシール方法によって形成されてもよい。例えば、第１のシール部９４５Ａ、９４５Ｂ及び第２のシール部９４７Ａ、９４７Ｂは、超音波溶接部であってもよい。いくつかの例では、第１のシール部９４５Ａ、９４５Ｂ及び第２のシール部９４７Ａ、９４７Ｂは、相互接続部材９３３上に部分的に延びてもよい。

【００８２】

更に、いくつかの実施形態では、相互接続部材９３３及び各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂのフィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、単一の一体型フィルム部材を形成する。例えば、フィルム９３６Ａは、単一の一体型フィルム部材の第１の部分であってもよく、相互接続部材９３３は、単一の一体型フィルム部材の第２の部分であってもよく、フィルム９３６Ｂは、単一の一体型フィルム部材の第３の部分であってもよい。換言すれば、いくつかの実施形態では、フィルム９３６Ａ及びフィルム９３６Ｂは、一体であってもよい。更に、そのような実施形態では、吸収性物品９３１は、少なくとも２つの吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂを形成するために、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂを含む単一の一体型フィルム部材を両端で折り重ねることによって形成されてもよく、これにより、単一の一体型フィルム部材は更に、少なくとも２つの吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂの間に相互接続部材９３３を形成する。

【００８３】

図１２は、本開示の別の実施形態による、吸収性物品９５１の概略断面側面図を示す。吸収性物品９５１は、図１１Ａ～図１１Ｅの吸収性物品９３１と同様であり、同様の要素は同様の参照番号によって示される。しかしながら、吸収性物品９５１は、図１１Ａ～１１Ｅの吸収性物品９３１と比較して、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂの異なる配置を有する。

【００８４】

図１２の図示された実施形態では、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂからの少なくとも２つの隣接する折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂの間に配置されている。具体的には、図１２の図示された実施形態では、吸収性材料９３５Ａは、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ａからの少なくとも２つの隣接する折り重ねられた層９３７Ａの間に配置されており、吸収性材料９３５Ｂは、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ｂからの少なくとも２つの隣接する折り重ねられた層９３７Ｂの間に配置されている。いくつかの実施形態では、少なくとも２つの隣接する折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂの間に配置された吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは、繊維状形態であってもよい。

【００８５】

そのような実施形態では、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂがフィルム９３６Ａ、９３６Ｂによって完全に取り囲まれることを確実にするために、（図１１Ａ及び図１１Ｃ～図１１Ｅの第１のシール部９４５Ａ、９４５Ｂ及び第２のシール部９４７Ａ、９４７Ｂに加えて）１つ以上のシール部が提供されてもよい。更に、そのような実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂの折り重なりのタイプ及び折り重なりの堅さに応じて、中空コア（図１１Ｂに示す中空コア９３８Ａ、９３８Ｂと同様）を形成してもよく、又は形成しなくてもよい。中空コアが形成される実施形態では、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは更に、中空コア内に配置されてもよい。更に、場合によっては、スペーサ材料（図１１Ｂに示すスペーサ材料９４０と同様）が、任意に中空コア内に配置されてもよい。

【００８６】

図１３Ａ及び図１３Ｂは、本開示の別の実施形態による、吸収性物品９６１を示す。具体的には、図１３Ａは、吸収性物品９６１の概略断面側面図を示し、図１３Ｂは、吸収性物品９６１の概略上面図を示す。吸収性物品９６１は、図１２の吸収性物品９５１と同様であり、同様の要素は同様の参照番号によって示される。しかしながら、吸収性物品９６

１は、図１２の吸収性物品９５１と比較して、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂの異なる構成を有する。

【００８７】

具体的には、図１３Ａの図示された実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、ファン折り構成（アコーディオン又はｚ折り構成とも呼ばれる）でそれ自体の上に折り重ねられて、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂを形成している。更に、図１３Ａの図示された実施形態では、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ｂ、９３７Ｂからの少なくとも２つの隣接する折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂの間に配置されている。

【００８８】

図１３Ｂに示すように、いくつかの実施形態では、各吸収性パッド９３２Ａ、９３２Ｂは、少なくとも第１のシール部９４５Ａ、９４５Ｂと第２のシール部９４７Ａ、９４７Ｂとの間に延びる第３のシール部９４８Ａ、９４８Ｂと、第３のシール部９４８Ａ、９４８Ｂとは反対側の、少なくとも第１のシール部９４５Ａ、９４５Ｂと第２のシール部９４７Ａ、９４７Ｂとの間に延びる第４のシール部９４９Ａ、９４９Ｂとを更に含んでもよい。第３のシール部９４８Ａ、９４８Ｂ及び第４のシール部９４９Ａ、９４９Ｂは、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂが、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂのアコーディオン構成で吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂを完全に取り囲むことを確実にし得る。

【００８９】

図１４Ａは、本開示の別の実施形態による、吸収性物品９７１の概略断面側面図を示す。吸収性物品９７１は、図１１Ａ～図１１Ｅの吸収性物品９３１と実質的に同様であり、同様の要素は同様の参照番号によって示される。しかしながら、吸収性物品９７１は、図１１Ａ～図１１Ｅの吸収性物品９３１と比較して、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂの異なる構成を有する。

【００９０】

具体的には、図１４Ａの図示された実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、渦巻き構成でそれ自体の上に折り重ねられて、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂを形成している。フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、任意の好適な機械的回転装置を介して渦巻き構成でそれ自体の上に折り重ねられてもよい。３つ以上の折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂは、渦巻き構成で同心又は非同心であってもよい。更に、図１３Ａの図示された実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは中空コア９３８Ａ、９３８Ｂを更に形成しており、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは中空コア９３８Ａ、９３８Ｂ内に配置されている。具体的には、フィルム９３６Ａは、その中に吸収性材料９３５Ａを受け入れる中空コア９３８Ａを形成している。フィルム９３６Ｂは、その中に吸収性材料９３５Ｂを受け入れる中空コア９３８Ａを形成している。

【００９１】

図１４Ｂは、本開示の別の実施形態による、吸収性物品９８１の概略断面側面図を示す。吸収性物品９８１は、図１２の吸収性物品９５１と同様であり、同様の要素は同様の参照番号によって示されている。しかしながら、吸収性物品９８１は、図１２の吸収性物品９５１と比較して、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂの異なる構成を有する。

【００９２】

具体的には、図１４Ｂの図示された実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、渦巻き構成でそれ自体の上に折り重ねられて、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ａ、９３７Ｂを形成している。フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、任意の好適な機械的回転装置を介して渦巻き構成でそれ自体の上に折り重ねられてもよい。更に、図１４Ｂの図示された実施形態では、吸収性材料９３５Ａは、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ａからの少なくとも２つの隣接する折り重ねられた層９３７Ａの間に配置されており、吸収性材料９３５Ｂは、３つ以上の折り重ねられた層９３７Ｂからの少なくとも２つの隣接する折り重ねられた層９３７Ｂの間に配置されている。そのような実施形態では、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂがフィルム９３６Ａ、９３６Ｂによって完全に取り囲まれることを確実にするた

めに、（図１１Ｃ～図１１Ｅの第１のシール部９４５Ａ、９４５Ｂ及び第２のシール９４７Ａ、９４７Ｂに加えて）１つ以上のシール部が提供されてもよい。

【００９３】

更に、そのような実施形態では、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂは、フィルム９３６Ａ、９３６Ｂの折り重なりの堅さに応じて、中空コア（図１１Ｂに示す中空コア９３８Ａ、９３８Ｂと同様）を形成してもよく、又は形成しなくてもよい。中空コアが形成される実施形態では、吸収性材料９３５Ａ、９３５Ｂは更に、中空コア内に配置されてもよい。更に、場合によっては、スペーサ材料（図１１Ｂに示すスペーサ材料９４０と同様）が、任意に中空コア内に配置されてもよい。

【００９４】

図１５Ａは、吸収性システム１１２０の概略上面図を示す。吸収性システム１１２０は、複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１を含む。複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１のそれぞれは、図１Ａに示す吸収性物品１０１と実質的に同様である。図１５Ａの図示された実施形態では、３つの吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１が示されている。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１は、３つを超える吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１を含んでもよい。

【００９５】

吸収性システム１１２０は、少なくとも１つの脆弱線１１０８Ａ、１２０８Ａを更に含む。図１５Ａの図示された実施形態では、２つの脆弱線１１０８Ａ、１２０８Ａが示されている。しかしながら、いくつかの他の実施形態では、少なくとも１つの脆弱線１１０８Ａ、１２０８Ａは、２つを超える脆弱線１１０８Ａ、１２０８Ａを含んでもよい。脆弱線１１０８Ａは、複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１のうちの２つの隣接する吸収性物品１１０１、１２０１を接合する。脆弱線１２０８Ａは、複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１のうちの２つの隣接する吸収性物品１２０１、１３０１を接合する。いくつかの実施形態では、少なくとも１つの脆弱線１１０８Ａ、１２０８Ａは、切れ目、ミシン目、及び刻み目のうちの少なくとも１つを含む。図１５Ａの図示された実施形態では、脆弱線１１０８Ａはミシン目１１１０Ａを含み、脆弱線１２０８Ａはミシン目１２１０Ａを含む。

【００９６】

図１５Ａに示されるように、少なくとも１つの脆弱線１１０８Ａは、吸収性物品１１０１の少なくとも２つの吸収性パッド１１０２Ａ、１１０２Ｂ及び相互接続部材１１０３を、隣接する吸収性物品１２０１の少なくとも２つの吸収性パッド１２０２Ａ、１２０２Ｂ及び相互接続部材１２０３に接合する。同様に、少なくとも１つの脆弱線１２０８Ａは、吸収性物品１２０１の少なくとも２つの吸収性パッド１２０２Ａ、１２０２Ｂ及び相互接続部材１２０３を、隣接する吸収性物品１３０１の少なくとも２つの吸収性パッド１３０２Ａ、１３０２Ｂ及び相互接続部材１３０３に接合する。

【００９７】

いくつかの実施形態では、吸収性システム１１２０の複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１は、リール（図示せず）を形成する。脆弱線１１０８Ａ、１２０８Ｂは、複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１を互いから分離するのに役立ち得る。いくつかの実施形態では、複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１は、脆弱線１１０８Ａ、１２０８Ａに沿って引き裂かれてもよい。

【００９８】

図１５Ｂは、吸収性システム１５２０の概略上面図を示す。吸収性システム１５２０は、複数の吸収性物品１５０１、１６０１を含む。複数の吸収性物品１５０１、１６０１のそれぞれは、図１Ａに示す吸収性物品１０１と実質的に同様である。吸収性物品１５０１は、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッド１５０２Ａ、１５０２Ｂと、相互接続部材１５０３とを含む。吸収性物品１６０１は、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッド１６０２Ａ、１６０２Ｂと、相互接続部材１６０３とを含む。吸収性システム

１５２０は、少なくとも１つの脆弱線１１０８Ｂを更に含む。脆弱線１１０８Ｂは、複数の吸収性物品１５０１、１６０１のうちの２つの隣接する吸収性物品１５０１、１６０１を接合する。具体的には、少なくとも１つの脆弱線１１０８Ｂは、１つの吸収性物品１５０１の少なくとも２つの吸収性パッド１５０２Ａ、１５０２Ｂのうちの１つの吸収性パッド１５０２Ｂを、隣接する吸収性物品１６０１の少なくとも２つの吸収性パッド１６０２Ａ、１６０２Ｂのうちの１つの吸収性パッド１６０２Ａに接合する。換言すれば、脆弱線１１０８Ａは、吸収性物品１５０１の吸収性パッド１５０２Ｂを、隣接する吸収性物品１６０１の吸収性パッド１６０２Ａに接合する。いくつかの実施形態では、少なくとも１つの脆弱線１１０８Ｂは、切れ目、ミシン目、及び刻み目のうちの少なくとも１つを含む。図１５Ｂの図示された実施形態では、脆弱線１１０８Ａは、ミシン目１１１０Ｂを含む。

【００９９】

いくつかの実施形態では、吸収性システム１５２０の複数の吸収性物品１５０１、１６０１は、リール（図示せず）を形成する。脆弱線１１０８Ｂは、複数の吸収性物品１５０１、１６０１を互いから分離するのに役立ち得る。具体的には、複数の吸収性物品１５０１、１６０１は、脆弱線１１０８Ｂに沿って引き裂かれてもよい。

【０１００】

図１６は、分配システム１７３０を示す。分配システム１７３０は、吸収性システム１１２０を含む。吸収性システム１１２０の複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１、１４０１は、リール１７３１を形成する。いくつかの他の実施形態では、分配システム１７３０は、吸収性システム１５２０（図１５Ｂに示す）を含んでもよい。

【０１０１】

分配システム１７３０は、ディスペンサ１７４０を更に含む。いくつかの実施形態では、ディスペンサ１７４０は、複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１、１４０１のうちの少なくとも１つの吸収性物品１４０１がディスペンサ１７４０から少なくとも部分的に外向きに延びるように、その中に吸収性システム１１２０を少なくとも部分的に受け入れする。吸収性物品１４０１は、複数の吸収性物品１１０１、１２０１、１３０１と実質的に同様であり、互いに離隔された少なくとも２つの吸収性パッド１４０２Ａ、１４０２Ｂと、相互接続部材１４０３とを含む。

【０１０２】

いくつかの実施形態では、ディスペンサ１７４０は、手動ディスペンサであり得る。図１６に示すように、ディスペンサ１７４０は、自動ディスペンサである。自動ディスペンサは、歯科臨床医によって提供される入力に基づいて、必要に応じて、多数の吸収性物品を分配してもよい。いくつかの実施形態では、入力は、１つ以上のボタン１７５０で受け入れられてもよい。いくつかの実施形態では、１つ以上のボタン１７５０は、ディスペンサ１７４０上に配置されてもよい。いくつかの実施形態では、１つ以上のボタン１７５０は、ディスペンサ１７４０上に配置されなくてもよい。

【０１０３】

別段の指示がない限り、本明細書及び特許請求の範囲で使用される特徴サイズ、量及び物理的特性を表す全ての数は、用語「約」によって修飾されているものとして理解されるべきである。したがって、特に反対の指示がない限り、上記明細書及び添付の特許請求の範囲に記載されている数値パラメータは、本明細書で開示される教示を利用して当業者が得ようとする所望の特性に応じて変動し得る近似値である。

【０１０４】

特定の実施形態が本明細書において図示及び説明されているが、図示及び記載されている特定の実施形態は、本開示の範囲を逸脱することなく、様々な代替的実施態様及び／又は等価の実施態様によって置き換えられ得ることが、当業者には理解されよう。本出願は、本明細書で論じられた特定の実施形態のいずれの適応例又は変形例も包含することが意図されている。したがって、本開示は、特許請求の範囲及びその均等物によってのみ限定されることが意図されている。

【図面】

【図１Ａ】

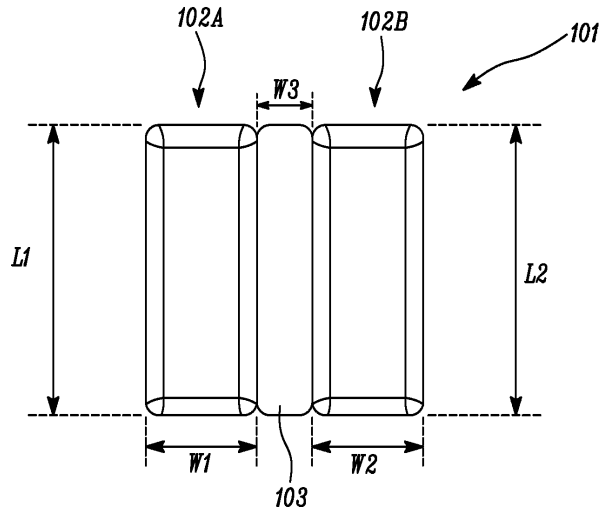


FIG. 1A

【図１Ｂ】

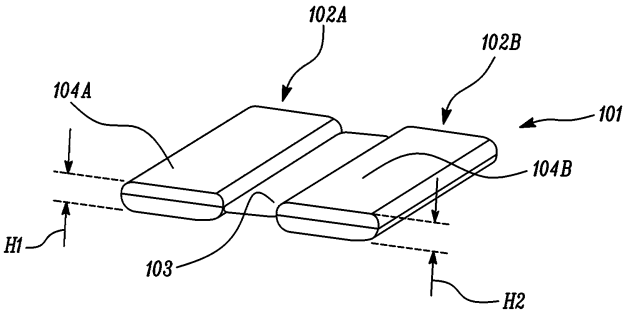


FIG. 1B

【図２Ａ】

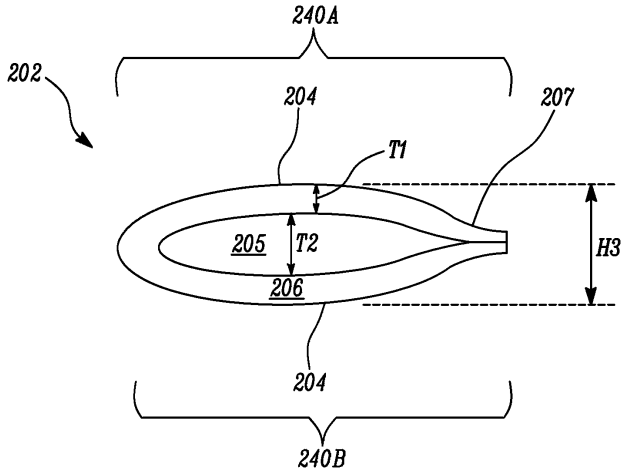


FIG. 2A

【図２Ｂ】

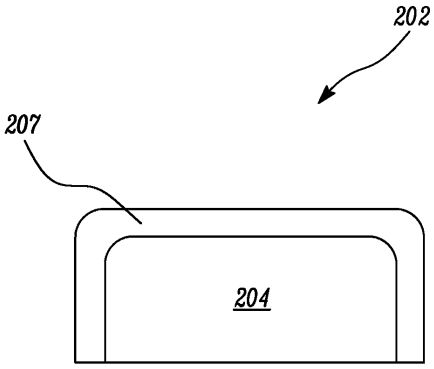


FIG. 2B

【図３】

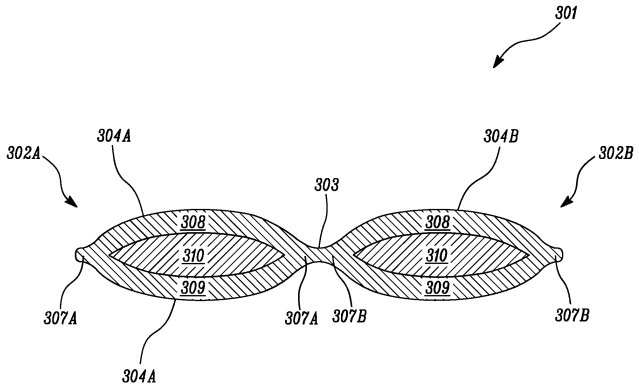


FIG. 3

【図４Ａ】

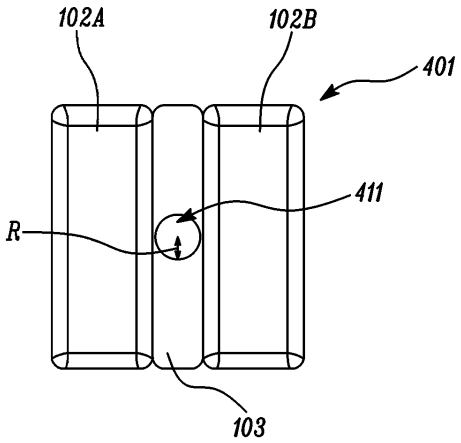


FIG. 4A

【図４Ｂ】

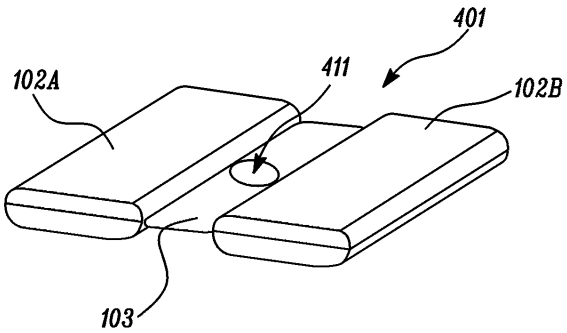


FIG. 4B

【図５Ａ】

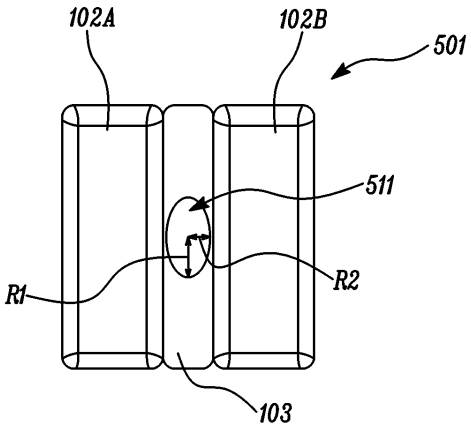


FIG. 5A

【図５Ｂ】

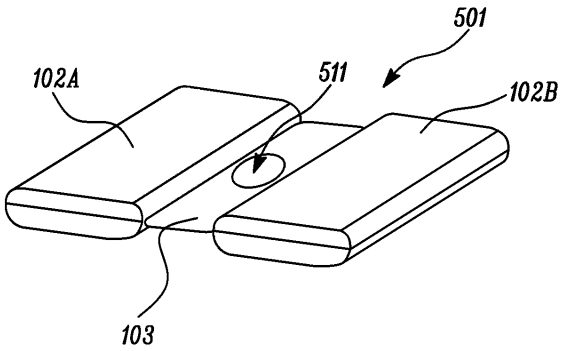


FIG. 5B

【図６Ａ】

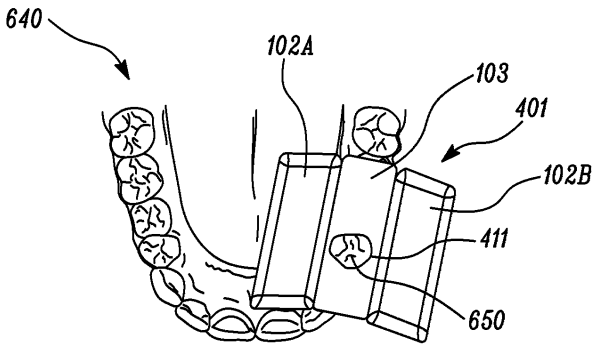


FIG. 6A

【図６Ｂ】

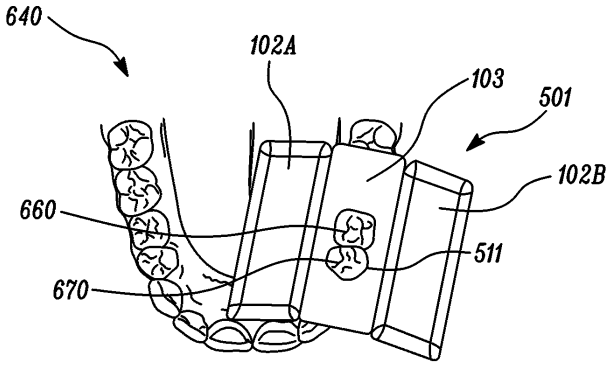


FIG. 6B

【図７Ａ】

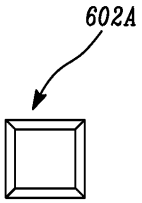


FIG. 7A

【図７Ｂ】

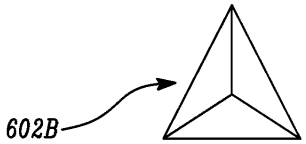


FIG. 7B

【図７Ｃ】

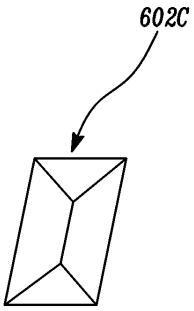


FIG. 7C

【図７Ｄ】

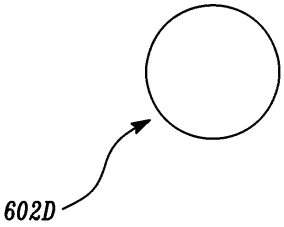


FIG. 7D

【図７Ｅ】

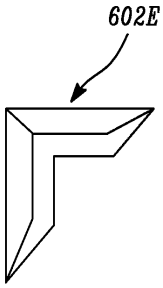


FIG. 7E

【図７Ｆ】

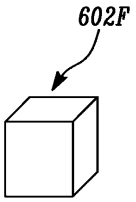


FIG. 7F

【図７Ｇ】

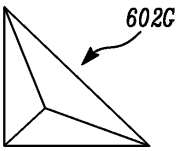


FIG. 7G

【図８Ａ】

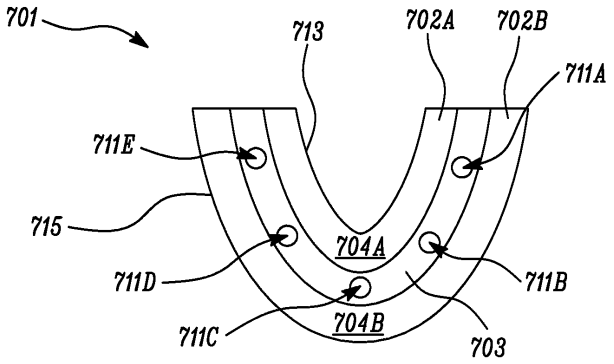


FIG. 8A

【図８Ｂ】

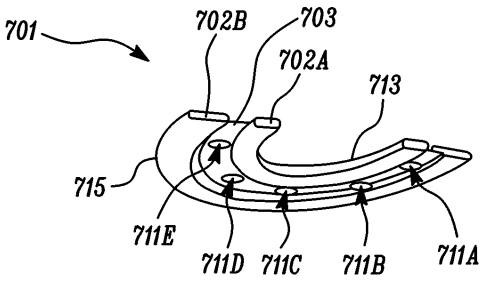


FIG. 8B

【図８Ｃ】

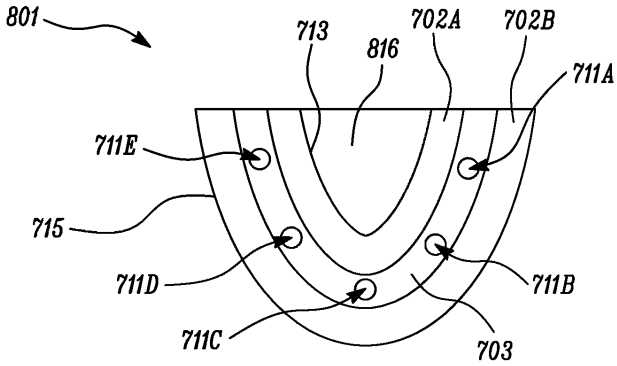


FIG. 8C

【図９Ａ】

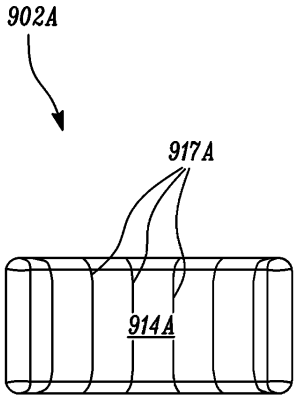


FIG. 9A

【図９Ｂ】

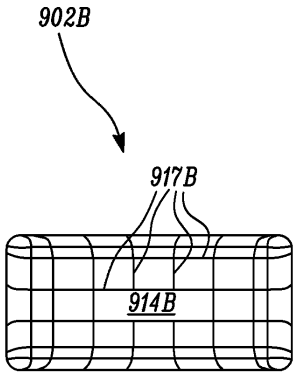


FIG. 9B

【図９Ｃ】

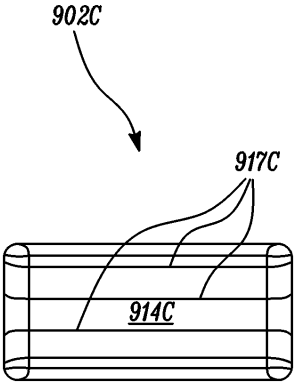


FIG. 9C

【図１０】

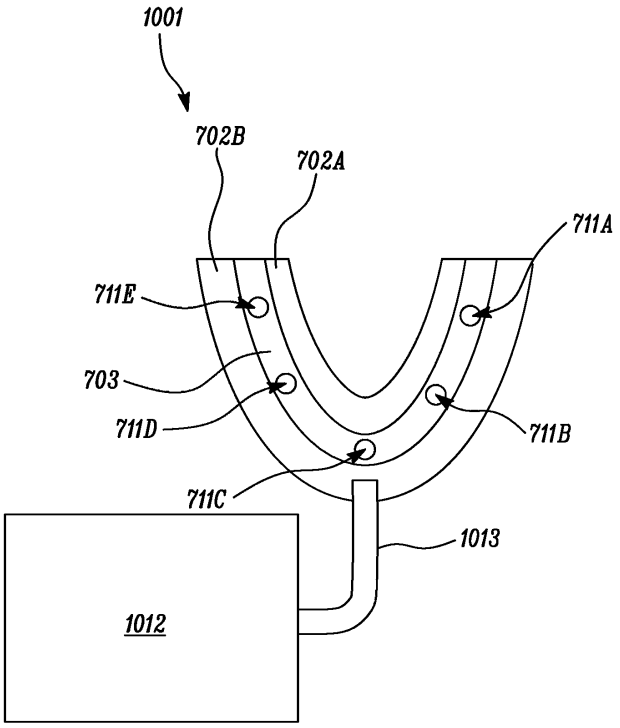


FIG. 10

【図１１Ａ】

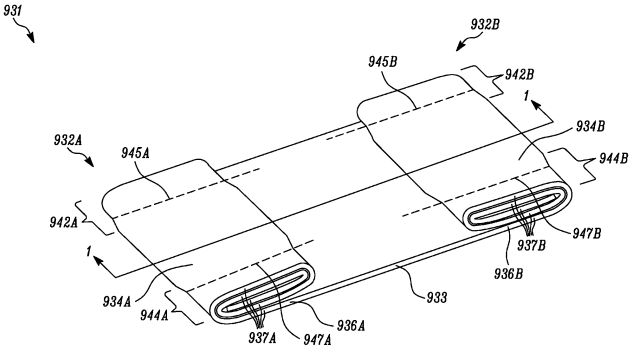


FIG. 11A

【図１１Ｂ】

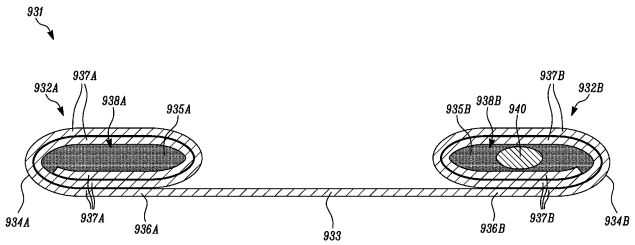


FIG. 11B

【図１１Ｃ】

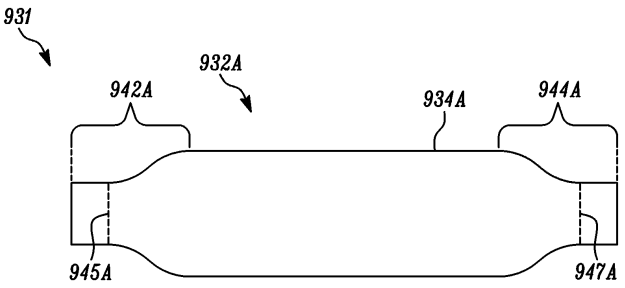


FIG. 11C

【図１１Ｄ】

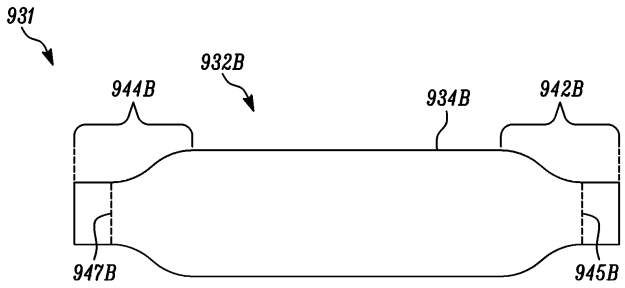
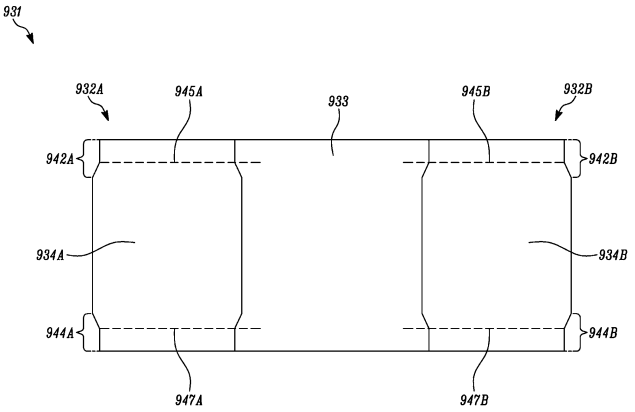


FIG. 11D

【図１１Ｅ】



【図１２】

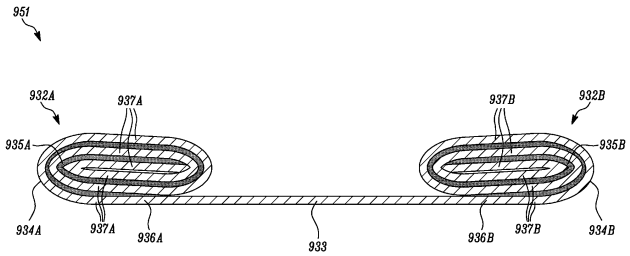


FIG. 12

【図１３Ａ】

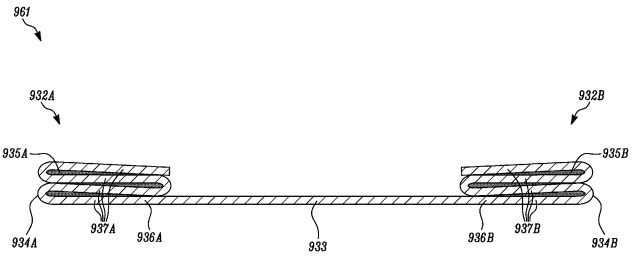


FIG. 13A

【図１３Ｂ】

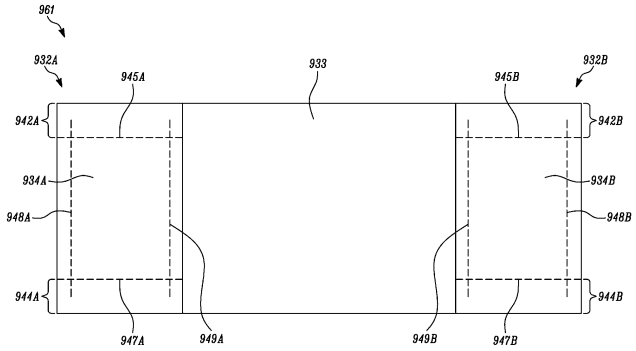


FIG. 13B

【図１４Ａ】

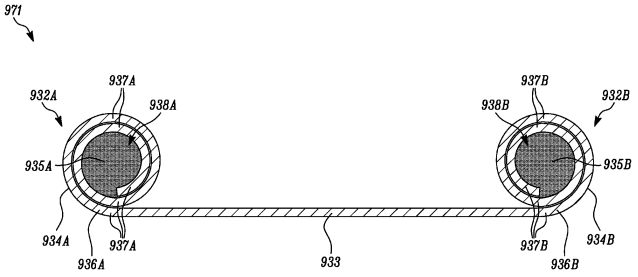


FIG. 14A

【図１４Ｂ】

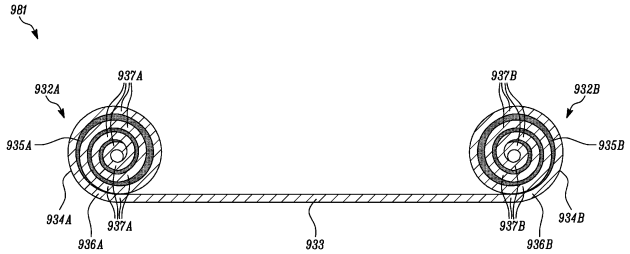


FIG. 14B

【図１５Ａ】

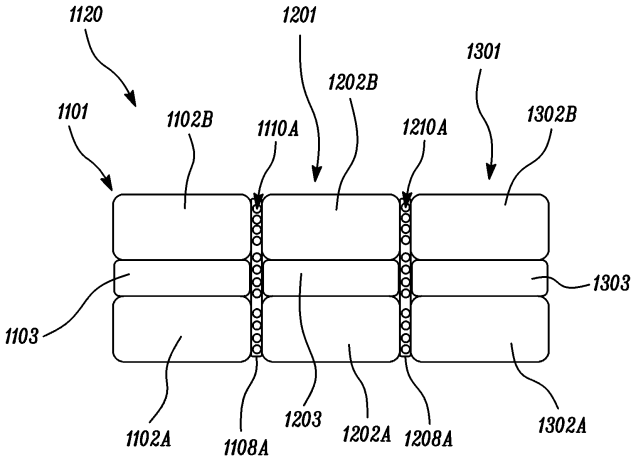


FIG. 15A

【図１５Ｂ】

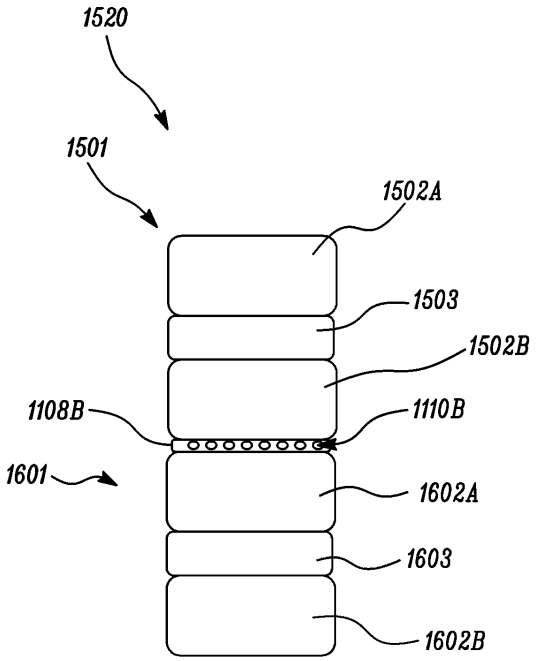


FIG. 15B

【図１６】

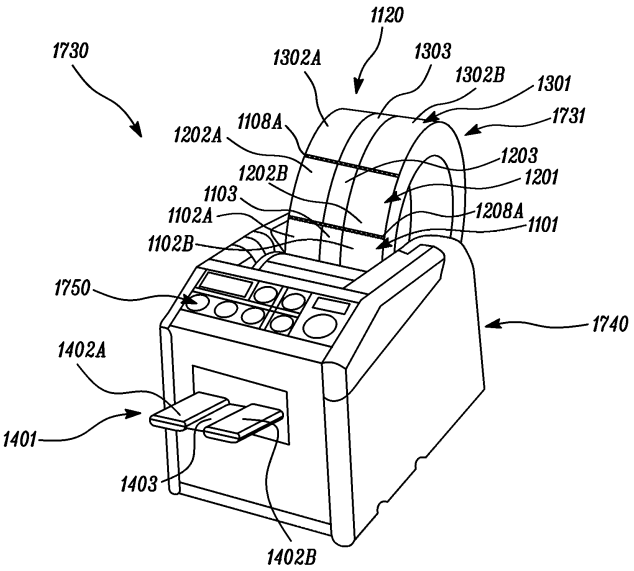


FIG. 16

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2021/059518

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61F13/20 A61F13/36 A61F13/15 A61F13/551 A61F15/00
B65D85/00
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61F B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, Sequence Search, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2019/209389 A1 (JACOBS ALEXANDER [DE] ET AL) 11 July 2019 (2019-07-11)	1-6,14, 19,20, 24,30, 40-56
Y	abstract figures 1-3, 6A-6E,7A-7C,8,9 paragraphs [0016], [0018], [0021] - [0024], [0031] - [0077], [0096] - [0106], [0115]	57-71
X	WO 2008/135551 A2 (COLOPLAST AS [DK]; BOUGHERARA CHAABANE [DK] ET AL.) 13 November 2008 (2008-11-13)	1,2, 16-20,24
Y	figures 1-5 page 3, line 17 - page 7, last line examples one,eight	1-71
	-/--	

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C. [X] See patent family annex.

* Special categories of cited documents :
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance;; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance;; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
18 January 2022	01/02/2022

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Schmitt-Humbert, C

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2021/059518

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	US 2005/251082 A1 (DEL BONO MICHELLE [GB]) 10 November 2005 (2005-11-10) figures 1-3 paragraphs [0008], [0014], [0015], [0018], [0019], [0022], [0032], [0033], [0036] - [0039] examples 1,4	1,2, 15-20, 40-46 1-71
X Y	US 3 797 496 A (LOIACONO V) 19 March 1974 (1974-03-19) abstract figures 1,2,6,7 column 1, line 28 - column 3, line 62	1,2, 21-24 1-71
Y	WO 99/26576 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 3 June 1999 (1999-06-03) figures 5-8 claims 1-13 page 2, line 24 - page 3, line 10	57-71
X Y	NL 1 016 514 C1 (HEEK MEDICAL B V VAN [NL]) 2 May 2002 (2002-05-02) abstract figures 1-4 page 5, line 5 - page 9, line 25	1,2, 8-19, 31-46, 50-54 1-71
X Y	CN 202 892 133 U (ZHANG HUIMIN) 24 April 2013 (2013-04-24) abstract figures 1-2 paragraph [0004]	1,25-29, 40-45 1-71
Y	US 2007/068837 A1 (D ANGELIS BRUNO S [AU]) 29 March 2007 (2007-03-29) figures 1,2,6 claims 1-26	57-71

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/IB2021/059518

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2019209389 A1	11-07-2019	CA 3023424 A1	30-11-2017
		CN 109152664 A	04-01-2019
		EP 3248578 A1	29-11-2017
		EP 3448339 A1	06-03-2019
		RU 2018141258 A	25-05-2020
		US 2019209389 A1	11-07-2019
		WO 2017202974 A1	30-11-2017
WO 2008135551 A2	13-11-2008	NONE	
US 2005251082 A1	10-11-2005	EP 1399197 A1	24-03-2004
		GB 2376632 A	24-12-2002
		US 2005251082 A1	10-11-2005
		WO 03000302 A1	03-01-2003
US 3797496 A	19-03-1974	NONE	
WO 9926576 A1	03-06-1999	AT 234058 T	15-03-2003
		AU 727952 B2	04-01-2001
		BR 9815577 A	10-10-2000
		CA 2311326 A1	03-06-1999
		CN 1281350 A	24-01-2001
		DE 69812148 T2	02-10-2003
		EP 1030638 A1	30-08-2000
		JP 2001523629 A	27-11-2001
		KR 20010024657 A	26-03-2001
		WO 9926576 A1	03-06-1999
NL 1016514 C1	02-05-2002	NONE	
CN 202892133 U	24-04-2013	NONE	
US 2007068837 A1	29-03-2007	US 2007068837 A1	29-03-2007
		WO 2007035985 A1	05-04-2007

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (April 2005)

フロントページの続き

(51)国際特許分類	FI	テーマコード（参考）
A61L 15/28 (2006.01)	A61L 15/28	

MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,IT,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 クレイグ，ブラッドリー ディー．
アメリカ合衆国，ミネソタ州 ５５１３３－３４２７，セント ポール，ポスト オフィス ボックス ３３４２７，スリーエム センター
(72)発明者 バトラ，サウラバー
アメリカ合衆国，ミネソタ州 ５５１３３－３４２７，セント ポール，ポスト オフィス ボックス ３３４２７，スリーエム センター
(72)発明者 ホムニック，ポール ジェイ．
アメリカ合衆国，ミネソタ州 ５５０４２，レイク エルモ，ジェーン ロード ノース ９０６０
(72)発明者 ヴァッドネ，ジェイミー
アメリカ合衆国，ミネソタ州 ５５１３３－３４２７，セント ポール，ポスト オフィス ボックス ３３４２７，スリーエム センター
(72)発明者 ナヤー，サティンダー ケー．
アメリカ合衆国，ミネソタ州 ５５１３３－３４２７，セント ポール，ポスト オフィス ボックス ３３４２７，スリーエム センター

Ｆターム（参考） 3B200 CA11 DB05
4C052 AA06 AA20
4C081 AA12 AA13 BB01 CA02 CA16 CA21 CA27 CB05 CD02 DA02
DA04 DB01 DC04